

**PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION*  
BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM TERHADAP  
LITERASI SAINS DAN SIKAP SPIRITUAL  
PESERTA DIDIK**

**Skripsi**

**Euis Paramita Sari**

**NPM : 1711060032**



**Program Studi Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG**

**1442 H /2021M**

**PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION*  
BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM TERHADAP  
LITERASI SAINS DAN SIKAP SPIRITUAL  
PESERTA DIDIK**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan  
Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Biologi**

**Oleh**

**Euis Paramita Sari**

**Npm : 1711060032**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Supriyadi, M.Pd**

**Pembimbing II : Nur Hidayah, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG**

**1442 H /2021M**

## ABSTRAK

# **PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION* BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM TERHADAP LITERASI SAINS DAN SIKAP SPIRITUAL PESERTA DIDIK**

**Oleh:**

**Euis Paramita Sari**

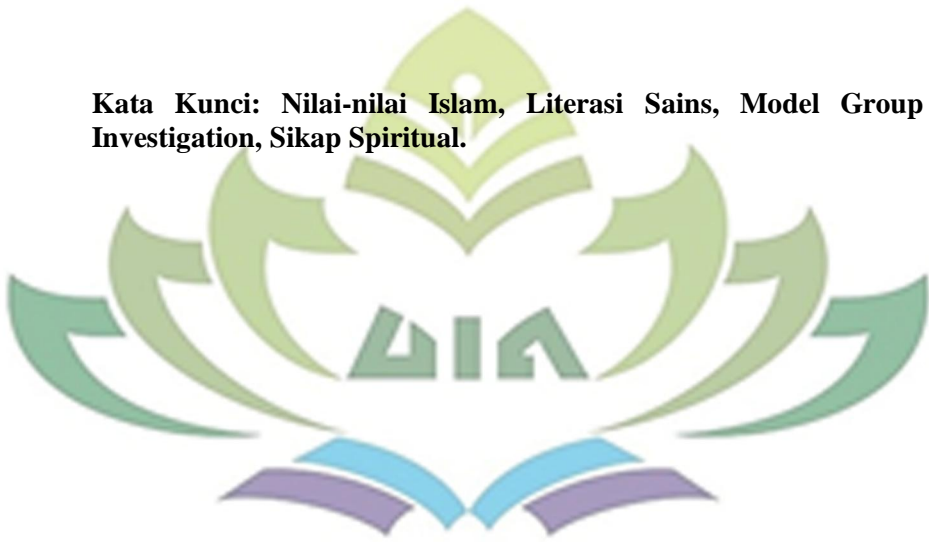
Literasi sains dan sikap spiritual peserta didik kelas X di SMA N 1 Gunung Agung rendah, hal ini didukung dengan hasil prapenelitian dan dari hasil wawancara dengan guru yang mengatakan pembelajaran biologi lebih berpusat kepada guru sebagai pemberi materi dan peserta didik mendengarkan sehingga menyebabkan peserta didik belum dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik sulit untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dan seberapa besar pengaruh model *Group Investigation* berbasis nilai-nilai islam terhadap literasi sains dan sikap spiritual peserta didik.

Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental design* dengan desain penelitian *The Matching Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas X IPA SMA N 1 Gunung Agung dengan teknik sampling simple Random Sampling dan sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas X IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 1 sebagai kelas kontrol. Pada kelompok eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran *Group Investigation* berbasis nilai-nilai islam sedangkan pada kelas kontrol yaitu dengan model *konvensional* dengan metode ceramah dan diskusi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes, non tes dan dokumentasi.

Data hasil penelitian literasi sains dan sikap spiritual diperoleh data dari pretest dan posttest yang dianalisis menggunakan analisis uji t Independent untuk melihat pengaruh model terhadap variabel terikat dan seberapa besar pengaruh model terhadap variabel terikat tersebut

yang dioperasikan dengan program *SPSS* versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *group investigation* berbasis nilai-nilai islam berpengaruh terhadap literasi sains dan sikap spiritual. hal ini dapat dilihat dari hasil uji t Independent literasi sains yaitu menunjukkan sig.2-tailed  $0,000 < \alpha (0,05)$  dan sikap spiritual sig.-2tailed  $0,001 < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$ . Besarnya pengaruh model terhadap literasi sains sebesar 0,000 dan sikap spiritual sebesar 0,001.

**Kata Kunci: Nilai-nilai Islam, Literasi Sains, Model Group Investigation, Sikap Spiritual.**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis  
Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan  
Sikap Spiritual Peserta Didik  
**Nama** : Euis Paramita Sari  
**NPM** : 1711060032  
**Jurusan** : Pendidikan Biologi

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang  
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan  
Lampung

**Pembimbing I**

*Naura Husara*

**Supriyadi, M.Pd**

**NIP. 197112222015031005**

**Pembimbing II**

*Nur Hayati, M.Pd*

**Nur Hayati, M.Pd**

**NIP. 199309142019032025**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

*Eko Kuswanto*  
**Dr. Eko Kuswanto, M.Si**

**NIP. 197505142008011009**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PENGESAHAN**

**Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Group Investigation Berbasis Nilai-nilai Islam Terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik" disusun oleh: Euis Paramita Sari, NPM 1711060032, Jurusan: Pendidikan Biologi, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: Hari/Tanggal: Senin, 22 November 2021.**

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd (.....)**

**Sekretaris : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd (.....)**

**Penguji Utama : Laila Puspita, M.Pd (.....)**

**Penguji Pendamping I : Supriyadi, M.Pd (.....)**

**Penguji Pendamping II : Nur Hidayah, M.Pd (.....)**

**Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd  
NIP. 196408281988032002**



## MOTTO

*Rasulullah bersabda : Barang siapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. (HR. Muslim)*



## PERSEMBAHAN

Teriring doa dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah meridhoi jalannya tholabul ‘ilmi penulis. Maka penulis persembahkan skripsi ini sebagai tanda bukti yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua ku ayahanda Junaidi dan Ibunda Bidaini yang sangat kusayangi, yang membesarkan dan mendidiku dengan penuh kasih sayang dan kesabaran yang tiada tara yang tak bisa kubalas dengan apapun jua, yang selalu mendukung dan memberiku semangat. Terimakasih atas doa yang selalu bermunajat disetiap denyut nadi membumbung ke Arsnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
2. Kakak ku Anifa riwayati, Saiful Rizal dan Dede Supra Yogi yang penulis sayangi dan banggakan yang selalu mendoakan dan menantikan keberhasilanku.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan dari sebuah doa dan harapan menjadi sosok wanita yang berkepribadian baik, maka penulis lahir dengan nama Euis Paramita Sari yang dilahirkan didesa Banding Agung Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus pada tanggal 02 September 1998, sebagai anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan bapak Junaidi dan Ibu Bidaini.

Penulis menginjak bangku sekolah pertama kali di SD N 2 Banding Agung selama 6 tahun pada tahun 2005-2011. Kemudian melanjutkan pendidikan di MTs N Model Talang Padang selama 3 tahun pada tahun 2011-2014. Kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikan di MAN 1 Pringewu selama 3 tahun pada tahun 2014-2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui jalur seleksi SPAN-PTKIN. Pada tahun 2020 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Banding Agung, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus selama 40 hari. Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP N 9 Bandar Lampung selama 42 hari.

## KATA PENGANTAR

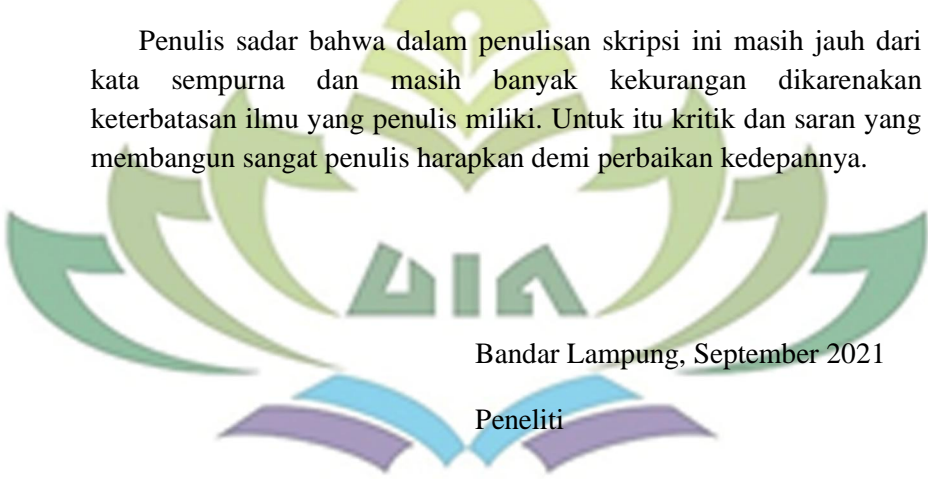
Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT karena atas hidayah, serta innayah nya. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada sosok lelaki tangguh pantang mengeluh, lelaki gagah yang selalu merendah ialah Nabi Muhammad SAW. Berkat keridhoan Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul : **PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION* BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM TERHADAP LITERASI SAINS DAN SIKAP SPIRITUAL PESERTA DIDIK**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibunda Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku dekan fakultar tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Eko Kuswanto, S.Si., M.Si selaku ketua jurusan biologi yang telah memberikan kemudahan dan fasilitas dalam menyelesaikan studi di jurusan Biologi.
3. Bapak Spriyadi, M.Pd selaku pembimbing I yang bijaksana memberikan arahan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Nur Hidayah, M.Pd sebagai pembimbing II yang selalu tegas dan sabar dalam membimbing dan memotivasi serta kepercayaan yang sangat berarti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis.

6. Kepala sekolah dan tenaga kerja serta peserta didik SMA N 1 Gunung Agung yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran penelitian dan pengumpulan data di lapangan.
7. Sahabat seperjuangan Pendidikan Biologi Kelas D angkatan 2017, dan teman-teman yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini, terimakasih.

Semoga Allah memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Hanya kepada Allah semua penulis serahkan semoga dengan hadirnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan khususnya bagi penulis.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan dikarenakan keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan kedepannya.



Bandar Lampung, September 2021

Peneliti

**Euis Paramita Sari**

**1711060032**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	5
C. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	32
D. Rumusan Masalah .....	33
E. Tujuan Penelitian.....	33
F. Manfaat Penelitian.....	33
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	34
H. Sistematika Penulisan.....	36
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Teori Yang Digunakan .....	39
1. Model Pembelajaran.....	39
2. Telaah KI-KD .....	41
3. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> .....	43
4. Nilai-nilai Islam .....	52
5. Model <i>Group Investigation</i> Berbasis Nilai-nilai Islam.....	57
6. Literasi Sains.....	59



7. Sikap Spiritual.....	67
B. Pengajuan Hipotesis .....	73

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	75
B. Pendekatan dan jenis Penelitian.....	75
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data .....	76
D. Definisi Operasional Variabel .....	78
E. Instrumen penelitian .....	80
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data .....	82
G. Uji Prasarat Analisis.....	90
H. Uji Hipotesis.....	92

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	97
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis .....	107

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	121
B. Rekomendasi .....	121

### **DAFTAR RUJUKAN**

### **LAMPIRAN**

- Lampiran A
- Lampiran B
- Lampiran C
- Lampiran D
- Lampiran E
- Lampiran F

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Niai literasi sains peserta didik materi ekosistem kelas X IPA SMAN 1 Gunung Agung .....	18
2. Tabel 1.2 Hasil skala sikap dari sikap spiritual peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Gunung Agung .....	25
3. Tabel 2.1 Sintak dalam model pembelajaran <i>Group Investigation</i> .....	50
4. Tabel 2.2 Indikator Literasi Sains .....	63
5. Tabel 2.3 Kriteria Penilaian Literasi Sains Peserta Didik .....	66
6. Tabel 3.1 Design Penelitian <i>pretest-posttest-control group design</i> .....	76
7. Tabel 3.2 instrumen Penelitian.....	80
8. Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Literasi Sains.....	81
9. Tabel 3.4 kisi-kisi sikap spiritual .....	82
10. Tabel 3.5 Kriteria validitas butir soal.....	84
11. Tabel 3.6 Interpretasi Indeks Korelasi “r” .....	84
12. Tabel 3.7 Kriteria tingkat kesukaran .....	85
13. Tabel 3.8 Kriteria daya pembeda .....	86
14. Tabel 3.9 Kriteria koefisien reliabilitas .....	87
15. Tabel 4.1Rekapitulasi Rata-rata Nilai N-Gain Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	88
16. Tabel 4.2Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	88
17. Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	91
18. Tabel 4.4 Uji T Independent Skor N-Gain Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	91
19. Tabel 4.5 Rekapitulasi Rata-rata Nilai N-Gain Sikap Spiritual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	98
20. Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Sikap Spiritual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	100
21. Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Sikap Spiritual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	101
22. Tabel 4.8 Uji T Independent Skor N-Gain Literasi Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	102

## DAFTAR GAMBAR

1. Hasil wawancara dengan guru biologi .....74
2. Gambar 4.1 Grafik Persentase Literasi Sains Kelas Eksperimen ..98
3. Gambar 4.2 Grafik Persentase Literasi Sains Kelas Kontrol .....99
4. Gambar 4.3 Grafik Persentase Sikap Spiritual Kelas Eksperimen .....103
5. Gambar 4.4 Grafik Persentase Sikap Spiritual Kelas Kontrol .....104







## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Penegasan Judul**

Untuk menghindari suatu kekeliruan dan kesalahan dalam memahami judul yang akan diajukan, terutama dalam penyajian karya ilmiah seperti pembuatan proposal penelitian mengenai “Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik”, maka dilakukan penegasan judul sebagai berikut:

##### **1. Model *Group Investigation***

Model pembelajaran *group investigation* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi, berargumentasi, dan mengasah pengetahuan. Pembelajaran *group investigation* melibatkan peserta didik sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik, maupun cara untuk mempelajarinya. siswa dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan menemukan konsep dari investigasi yang mereka lakukan.<sup>1</sup>

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menyimpulkan model *group investigation* adalah salah satu bentuk dari model pembelajaran kooperatif yang dalam pembelajarannya mengikutsertakan peserta didik dari awal pada saat direncanakan mulai dari menetapkan tema jugacara untuk mempelajarinya yang dilakukan bersama kelompok-kelompok kecil. Pada pembelajaran *group investigation* ini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berkomunikasi serta menentukan konsep dari hasil investigasi yang telah dilakukan.

---

<sup>1</sup>Tri rahayu, mardiyanti, Sri astutik dan Trapsilo prihandono ,”Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Observasi Gejala Fisis pada Pembelajaran IPA Fisika di SMP,”*Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.6 no.1,(2017): 55

## 2. Nilai-nilai Islam

Nilai islami secara singkat dapat diartikan sebagai akidah yang berisi kepercayaan dengan berbagai hal gaib, syariah yang berisi mengenai berbagai perilaku yang merepresentasikan rasa percaya terhadap berbagai hal gaib, serta ahlak yang berisi suatu keinginan untuk melakukan hal-hal baik tanpa harus dilihat oleh orang lain. Ketiga nilai tersebut merupakan sebuah bentuk representasi bahwa seseorang mempercayai bahwa Allah SWT maha melihat dan maha mengetahui.<sup>2</sup>

Menurut penulis nilai-nilai islam adalah suatu keyakinan kepada allah swt tentang hal-hal yang ghaib serta akhlak dalam wujud keinginan dari hati supaya berbuat yang sebaik-baiknya. Sebab percaya bahwa allah maha melihat dan juga maha mengetahui semua perbuatan manusia. sehingga dengan percaya maka akan terbentuk kepribadian yang sempurna .

## 3. Literasi Sains

Menurut NCES (2012:1), literasi sains merupakan pengetahuan dan pemahaman konsep serta proses ilmiah yang diperlukan dalam membuat keputusan secara personal, berkontribusi dalam kegiatan kebudayaan dan kemasyarakatan, serta produktivitas ekonomi. Literasi sains merupakan istilah yang berasal dari gabungan dua bahasa latin yaitu *literatus* yang memiliki makna berpendidikan atau melek huruf dan *scientia* yang berarti mempunyai wawasan. Menurut C.E de Boer berpendapat bahwa Paul De Hurt yang berasal dari *stanford university* merupakan orang pertama

---

<sup>2</sup>Suratun, "Literasi Sains berbasis Nilai-nilai islam," *Jurnal Abdau*, " Vol.1 no. 2,(2018): 283

yang menggunakan istilah sains. Hurt berpendapat bahwa *science literacy* merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mempelajari sains dan menerapkannya dalam kehidupan masyarakat. Literasi sains merupakan suatu kapasitas yang dimiliki oleh peserta didik yang dimanfaatkan dalam menerapkan pengetahuan serta keterampilan yang dimilikinya. Selain itu literasi sains juga digunakan oleh peserta didik untuk melakukan suatu analisis, menalar, serta untuk berkomunikasi secara efektif apabila berhadapan dengan suatu permasalahan, menyelesaikan permasalahan, dan menginterpretasikan suatu permasalahan dalam berbagai kondisi.<sup>34</sup>

Dari uraian diatas penulis menyimpulkan literasi sains adalah suatu pengetahuan dan pemahaman serta proses ilmiah. Dan literasi sains juga merupakan tindakan memahami sains serta mengaplikasikannya untuk dapat menganalisis, bernalar, berkomunikasi serta menyelesaikan dan menginterpretasi masalah.

#### **4. Sikap Spiritual**

Sikap merupakan kecenderungan individu untuk merespon dengan cara yang khusus terhadap stimulus yang ada dalam lingkungan sosial. Sikap merupakan suatu kecenderungan untuk mendekat atau menghindar, positif atau negatif terhadap berbagai keadaan sosial, apakah itu institusi, pribadi, situasi, ide, konsep dan sebagainya. Hal ini mencerminkan perasaan seseorang terhadap sesuatu. Carl Jung mendefinisikan bahwa sikap adalah "kesiapandari dalam diri untuk bertindak atau bereaksi dengan cara tertentu". Dari

---

<sup>3</sup>Suratun, *Literasi sains berbasis nilai-nilai islam*, 289

<sup>4</sup>Anggun winata, Sri cacik dan Ifa seftia, "Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SD N Sidoarjo 1

Tuban pada Materi Daur Air," *JTIEE*, Vol.2 no.1, (2018):59

pengertian menurut bahasa di atas, setidaknya dapat kita pahami bahwa sikap adalah pendirian atau keyakinan yang tertanam kuat dari diri seseorang yang melahirkan tindakan atau perbuatan.<sup>5</sup>

Spiritual berasal dari kata “*spirit*” berarti roh atau jiwa. Adapun dalam aplikasinya spiritual merupakan dorongan seluruh tindakan manusia. Spiritual mengandung pengertian hubungan manusia dengan tuhan (Hartono). Definisi yang lebih mendalam lagi adalah spiritual merupakan aktivitas manusia yang bermuara kepada kekekalan, keabadian, dan roh, bukan bersifat sementara (Tobroni, 2005). Dalam perspektif Islam, spiritual senantiasa berkaitan langsung dengan realitas ilahi.<sup>6</sup>

Sikap spiritual adalah sesuatu yang berhubungan dengan atau bersifat kejiwaan (rohani atau batin). Sementara dalam pengertian umum spiritual sering kali berhubungan antara kondisi rohani dan batin dengan kekuasaan yang maha besar atau agama. Sehingga dalam kurikulum 2013 disebutkan bahwa sikap spiritual adalah menghargai, menghayati, dan mengamalkan ajaran agama yang dianut peserta didik. Sikap spiritual merupakan kecenderungan seseorang merespon obyek sikap (suka maupun tidak suka) secara konsisten meliputi keyakinan, ibadah, maupun pengamalan ajaran Islam.<sup>7,8</sup>

Menurut penulis sikap spiritual adalah sesuatu yang berhubungan dengan kejiwaan atau rohani atau batin yang cenderung membuat seseorang merespon dengan cara yang khusus terhadap stimulus yang ada. Sehingga dapat melahirkan tindakan atau perbuatan serta berupa respon

---

<sup>5</sup> Alivermana wiguna, “Upaya Mengembangkan Sikap Spiritual dan Sosial Peserta Didik Berbasis Psikologi Positif di Sekolah,” *Jurnal of Basic Education*, Vol.01 no.02, (2017):2

<sup>6</sup> Tobroni, *Memperbincangkan pemikiran pendidikan Islam*. Jakarta: Prenada Media Group. 2018. Hal:108

<sup>7</sup> Kusaeri, “Penilaian sikap dalam pembelajaran matematika,” *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol.2 no.2, (2018):3

<sup>8</sup> Alivermana wiguna, *Upaya Mengembangkan Sikap Spiritual dan Sosial Peserta Didik Berbasis Psikologi Positif di Sekolah*, 49



seseorang berupa sikap suka atau tidak suka secara konsisten meliputi keyakinan, ibadah, maupun pengamalan ajaran islam.

## **B. Latar Belakang Masalah**

suatu proses yang sangat kita impikan dalam kehidupan kita yaitu kehidupan yang baik. Keahlian yang dimiliki dapat memberikan peluang untuk hidup baik dalam masyarakat. Keahlian dan hal yang lain yang dapat berguna dalam kehidupan bisa diperoleh dari pembelajaran yang baik. Pembelajaran yang baik diperlukan dalam bidang pendidikan dengan memperhatikan kaidah dalam dunia pendidikan. Baik pada pendidikan nonformal, informal dan formal. Untuk membentuk manusia yang dapat memiliki keahlian yang nantinya bermanfaat bagi masyarakat yang memiliki karakter agamis dan mempunyai nilai-nilai spiritual maka diperlukan adanya pendidikan yang terarah. Chairul Anwar dalam bukunya mengatakan : pendidikan yang terarah adalah pendidikan yang berbasis pada prinsip-prinsip hakikat fitrah manusia dalam pendidikan. Artinya pendidikan terarah merupakan pendidikan yang dapat membentuk manusia secara utuh, baik dari sisi dimensi jasmani (materi) maupun dari sisi mental atau inmateri (ruhani, akal, rasa dan hati).<sup>9</sup> Pendidikan juga adalah bidang yang kegiatannya difokuskan pada proses belajar-mengajar (transfer ilmu), pada proses tersebut, rana psikologi sangat diperlukan untuk memahami keadaan pendidik dan juga peserta didik. Oleh karena itu, maka jika menelaah literatur psikologi, kita akan menemukan banyak teori belajar yang sumbernya berasal dari aliran psikologi.<sup>10</sup>

Tentang hak dan kewajiban warga negara memperoleh pendidikan, pemerintah telah membuat aturan untuk hal tersebut. Hal ini diatur dalam UUD 1945 pasal 31 yang mengatakan bahwa setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan dan wajib mengikuti pendidikan dasar, dan pemerintah mengusahakan serta menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional. Menurut

---

<sup>9</sup>Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan; Sebuah Tinjauan Filosofis*, Yogyakarta-SUKA-Pres,2014),h. Vi-vii

<sup>10</sup>Chairul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik hingga Kontemporer*, Yogyakarta: IRCiSOD, (2017), h.13

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional, menyatakan bahwa: pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk membuat suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan juga keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, serta negara. Maka menurut Undang-Undang tersebut, pendidikan adalah perilaku yang konkret dalam merancang supaya tercipta suatu lingkaran belajar, dan juga pelaksanaan pembelajaran sehingga hal demikian bertujuan supaya peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif dalam rangka mengembangkan kemampuan diri, memiliki sikap spiritual, bisa mengendalikan diri, memiliki kepribadian, kecerdasan, budi pekerti, dan kecakapan yang diperlukan untuk dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>11</sup>

Pendidikan merupakan suatu perilaku yang dengan adanya pendidikan ini memungkinkan untuk terjadi proses belajar dan mengajar, sedangkan pembelajaran belajar merupakan berupa aktifitas yang biasanya dilakukan oleh peserta didik secara khusus dalam proses belajar mengajar tersebut. Sedangkan mengajar sendiri itu ditujukan kepada pendidik dalam bentuk tanggung jawab. Beberapa banyak orang tidak sedikit ada yang kurang paham tentang arti dari belajar serta mengajar itu sebenarnya. Ahli pendidikan menyatakan pendapat tentang belajar yang mana menurut mereka bahwa belajar bukan cuma mengumpulkan pengetahuan namun lebih dari itu, menurut sanjaya (2-10:228) belajar adalah proses moral yang terjadi pada diri seseorang hingga membuat munculnya perubahan perilaku. Kegiatan moral itu terjadi disebabkan adanya interaksi seseorang dan lingkungan yang disadari. Data UNESCO (2000) mengenai peringkat indeks pengembangan manusia adalah komposisi peringkat pencapaian suatu pendidikan, dan survei *political* dan *Economic Risk*

---

<sup>11</sup>Putri sofie mutia, "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat terhadap kemampuan berfikir kritis dan Sikap Spiritual Peserta Didik kelas IX SMP" (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019), 2

*Consultant*, kualitas pendidikan yang ada di Indonesia ada pada urutan ke-12 dari 12 negara yang ada di ASIA, hal ini membuktikan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia sangat memprihatinkan.<sup>12</sup>

Pendidikan merupakan suatu keperluan dan wadah kegiatan yang harus dipenuhi dalam kehidupan yang dapat dipandang sebagai pencetak SDM yang bermutu tinggi peserta didik dapat mengalami perubahan baik dalam proses pengetahuan ataupun dalam kelakuan melalui pendidikan baik pendidikan yang bersifat formal maupun informal. Dalam membentuk kepribadian seseorang tanpa kita sadari pendidikan menjadi hal terpenting untuk membentuk kepribadian tersebut. pendidikan itu sendiri tidak selalu berasal dari pendidikan formal seperti sekolah atau perguruan tinggi. Baik pendidikan formal maupun pendidikan informal memiliki peran yang sama yaitu membentuk kepribadian terutama peserta didik..<sup>131415</sup>

Pendidikan IPA memiliki peran penting dalam literasi sains peserta didik, sehingga diperlukan adanya perbaikan yang dilakukan dengan tujuan untuk terus mengembangkannya secara berkelanjutan. Selain itu, melalui adanya pendidikan sains diharapkan mampu meningkatkan perilaku, ahlak, nilai, serta berbagai keterampilan hidup yang digunakan untuk membentuk warga negara yang baik serta mampu bermasyarakat. Tujuan tersebut dapat tercapai jika terdapat dukungan yang diberikan dari iklim pembelajaran yang kondusif. Iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh pendidik akan memberikan dampak besar terhadap keberhasilan proses pembelajaran.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup>Cerazki Fauziah, Idad Suhada dan Sri Hartati, "Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi manusia," *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, Vol.7 no.1, (2015): 4

<sup>13</sup>Karolin Rista dan Eko April, Ariyanto, "Pentingnya Pendidikan dan Meningkatkan Motivasi Belajar Anak," *Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, Vol.01 no.02, (2018):139

<sup>14</sup>Inana, "Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa yang Bermoral," *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, vol.1 no.1, (2018):28

<sup>15</sup>Nurkholis, "Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi," *Jurnal Kependidikan*, Vol.1 no.1, (2013):24

<sup>16</sup>I Nyoman Bagiartha, I Yawan Karyasa dan I Nyoman Suwardana, "Komparasi Literasi Sains Antara Siswa yang

Dalam melaksanakan pembangunan pendidikan memiliki unsur sumber daya manusia. Seiring dengan berkembangnya zaman yang kerap melahirkan tantangan baru yang setengahnya kerap tidak dapat diperkirakan sebelumnya dan akibatnya pendidikan kerap dihadapkan oleh beberapa masalah yang baru dengan hal tersebut maka langkah pembangunan selalu diupayakan seiring dengan perkembangan zaman. Dalam dunia pendidikan ini masalah yang dihadapi semakin luas sehingga pendidikan harus mengantisipasi ini untuk kedepannya tentang apa yang tidak bisa dijangkau. maka, diperlukan adanya rumusan dari masalah-masalah yang akan terjadi tersebut yang dapat dijadikan oleh pendidik sebagai alat untuk mengemban tugasnya. Pencapaian proses pendidikan yang berkualitas salah satu indikasinya yaitu terwujudnya hasil belajar peserta didik salah satunya yaitu literasi sains dan juga sikap spiritual peserta didik yang memuaskan. Suatu pendidikan bisa dinyatakan berhasil jika hasil belajar yang dicapai baik. Menurut studi psikologi belajar baru dan sosiologi pendidikan masyarakat menginginkan adanya pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan, minat dan kesiapan peserta didik dalam belajar, serta untuk pencapaian tujuan-tujuan sosial yang ada disekolah. Selain itu, kebiasaan pendidik yang memberikan ilmu, pengetahuan atau informasi kepada peserta didik dengan kebanyakan menggunakan metode ceramah serta tidak melihat dan memperhitungkan bagaimana perkembangan mental peserta didik tersebut. hingga pengetahuan atau informasi yang diberikan oleh pendidik dan diterima oleh peserta didik mudah terlupakan.<sup>17</sup>

Sekolah dijadikan sebagai lembaga pendidikan yang memiliki peranan penting dalam upaya pengembangan serta peningkatan sumber daya manusia. Proses pencapaian keberhasilan pada pembelajaran ini kualitas dari proses pembelajaran yang didapatkan oleh peserta didik menentukan

---

dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP," *Jurnal Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol.5, (2015):3

<sup>17</sup>Indrawati,"Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol.1 no.1, (2018): 19.



proses pencapaian keberhasilan tersebut, maka dibutuhkan strategi yang tepat untuk mengarahkan kegiatan pada saat pembelajaran, strategi yang digunakan pada proses pembelajaran seperti model pembelajaran yang digunakan untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran, ketika pemilihan dan juga saat menggunakan model pembelajaran yang tidak tepat bisa menghambat proses pembelajaran serta mengakibatkan adanya ketidakefisienan dalam menggunakan waktu.<sup>18</sup>

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar dapat dipengaruhi oleh adanya beberapa faktor yang pada dasarnya berasal dari dalam diri peserta didik dan berasal dari luar peserta didik itu sendiri. Adapun salah satu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri yaitu perkembangan intelektual anak pada perkembangan intelektual anak yang umurnya diatas 11 tahun merupakan tahap operasional formal. yang mana artinya anak tersebut dapat berfikir dengan abstrak seperti pada orang dewasa. Sehingga anak tersebut telah memiliki informasi serta pengalaman sebelumnya sehingga peserta didik SMA/MA hanya perlu adanya stimulus untuk merangsang mereka menemukan hal yang baru.<sup>19</sup>

Seiring dengan tujuan pendidikan nasional, tujuan Pendidikan Biologi antara lain dapat meningkatkan literasi sains peserta didik. Berdasarkan tujuan biologi berarti supaya mengenali diri sendiri sebagai makhluk, atau belajar biologi diharapkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas dari kehidupan manusia dan lingkungannya. Sains memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui ketrampilan dalam berpikir yang dibutuhkan oleh kehidupan. Demi mewujudkan sumber manusia yang berkualitas melalui pengembangan literasi sains dalam segala aspek kehidupan manusia, karena sains

---

<sup>18</sup>Matheos J takaeb dan Ferdinandus mone, "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 3 SOE," *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, Vol.1 no.2,(2018): 35.

<sup>19</sup>Aini raudatut thoyibah, Indrawati dan Alex harijanto , "Implementasi Model GI-GI (Group Investigation-Guided Inquiry) pada pembelajaran Momentum dan Impuls di MAN," *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.6 no.3,(2017):257

diperuntukan oleh seluruh masyarakat indonesia untuk membentuk masyarakat yang sadar akan sains.<sup>20</sup>

Sesuai hakikatnya, sains dipahami sebagai tiga aspek yakni: proses, produk, sikap, dan teknologi. Proses dalam sains mengandung arti aktivitas ilmiah yang berfungsi untuk mendeskripsikan fenomena alam hingga diperoleh produk sains berupa fakta, prinsip, hukum, atau teori. Melalui metode ilmiah dapat dikembangkan sikap ilmiah selayaknya ilmuwan bekerja seperti: kejujuran, ketelitian, kesabaran, dll. Sains merupakan ilmu pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah. Oleh karena itu, sains sebagai ilmu dasar memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan sains memiliki peran penting dalam mempersiapkan individu memasuki dunia modern. Mudzakir (dalam marta 2013) mengemukakan bahwa potensi yang besar dan peranan strategis yang dimiliki oleh pendidikan sains bermanfaat dalam menyiapkan sumber daya manusia berkualitas guna menghadapi era *industrialisasi* dan *globalisasi*. Potensi ini akan terwujud jika pendidikan sains mampu melahirkan peserta didik yang terampil dalam bidangnya dan memiliki kemampuan berpikir logis, kreatif, serta mampu memecahkan masalah, kritis, menguasai teknologi serta mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan dan perkembangan zaman.<sup>21</sup>

Literasi sains merupakan salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki pada abad 21. Literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik

---

<sup>20</sup>Duwi Lestari, “ Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Berbantuan Media Leaflet terhadap Motivasi dan Literasi Sains Peserta Didik Kelas X pada Materi Kenekaragaman hayati di SMA GAJAH MADA Bandar Lampung” (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019), 3

<sup>21</sup>Mufida noviana, dan teguh Julianto ,”Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal,”*Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, Vol.9 no.1,(2018):2

kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu ilmiah. menurut Gormally (2012) indikator literasi sains yaitu mengidentifikasi pendapat ilmiah yang valid, melakukan penelusuran literatur yang efektif, memahami elemen-elemen desain penelitian serta bagaimana dampaknya terhadap kesimpulan, membuat grafik dengan tepat dari data, memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistik dasar, memahami dan menginterpretasikan statistik dasar, juga melakukan inferensi, prediksi, serta penarikan kesimpulan menurut data kuantitatif. seseorang yang memiliki keterampilan literasi sains dan memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep-konsep sains yang didapatkan dalam pendidikan sesuai jenjangnya serta mampu memanfaatkan teknologi yang ada disekitar.<sup>22</sup>

Literasi Sains merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan ilmiah dan proses dari pengetahuan ilmiah tersebut. tetapi ia tidak sekedar memahami alam semesta saja, tetapi juga ikut berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan menggunakan pengetahuan atau kemampuan nya tersebut. Hal ini menunjukan bahwa kemampuan literasi sains itu ikut dalam pengambilan keputusan dan menggunakan pengetahuan ilmiah tersebut, sebagai suatu kemampuan literasi sains ini dapat digunakan oleh seseorang yaitu tentang pengetahuan ilmiah dan proses dari pengetahuan ilmiah.<sup>23</sup>

Literasi sains diartikan pula sebagai pengetahuan tentang apa yang termasuk sains, apa yang termasuk sains ini ada beberapa macam diantaranya yaitu: kandungan isi sains, dan kemampuan untuk membedakan sains dari nonsains. dalam hal ini berarti pengetahuan literasi sains itu ada kandungan isi sains atau apa yang ada dalam sains itu sendiri, dan juga kemampuan untuk membedakan sains itu sendiri yaitu membedakan mana yang termasuk dalam sains dan bukan sains. Selain itu, Literasi sains

---

<sup>22</sup>Yesika rahmadani, dkk "Profil Keterampilan Literasi Sains Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di karanganyar," *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.7 no.3, (2018):184

<sup>23</sup> Suratun, *Literasi Sains berbasis nilai-nilai islam*, 283.

merupakan pengetahuan mengenai manfaat dan kerugian sains. Kemudian dalam Pengertian lain, literasi sains adalah sikap pemahaman seseorang terhadap sains dan aplikasinya, kemampuan dalam menggunakan pengetahuan sains dalam usaha memecahkan masalah, kemampuan dalam berfikir secara ilmiah, kemampuan untuk berfikir kritis tentang sains untuk berurusan dengan keahlian sains, kebebasan untuk mempelajari sains, pemahaman untuk hakikat sains; termasuk juga hubungannya dengan budaya, serta penghargaan dan kesukaan terhadap sains; termasuk juga rasa ingin tahu.<sup>24</sup>

Literasi sains merupakan hal penting hal ini disebabkan literasi sains bisa membantu peserta didik kedepannya pada saat mengatasi masalah yang berkaitan dengan pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks. Hal ini karena literasi sains adalah kunci utama ketika menghadapi tantangan pada masa era globalisasi ini. Martinez hernandez, Ikpeze, Kimaru (2005) menyatakan bahwa literasi sains peserta didik dikembangkan untuk meningkatkan pengetahuan juga penyelidikan ilmu pengetahuan alam, kosa kata lisan dan tertulis yang diperlukan untuk memahami ilmu pengetahuan, hubungan antara sains, teknologi dan masyarakat. Literasi sains dapat mengembangkan pola pikir serta perilaku peserta didik dan juga membangun sifat seseorang untuk peduli, bertanggung jawab atas dirinya, masyarakat, alam semesta dan terhadap masalah yang dihadapi masyarakat modern pada saat ini. Peserta didik yang mampu mengembangkan literasi sains bisa membuat keputusan yang mendasar dan mampu mengenali sumber solusi yaitu sains dan teknologi. Literasi sains memiliki peranan yang penting juga dalam rangka membangun kesejahteraan masyarakat pada masa sekarang maupun dimasa yang akan datang.<sup>25</sup>

Era pengembangan global dan teknologi yang canggi pada saat ini kemampuan literasi sains peserta didik diharuskan bisa

---

<sup>24</sup> Ibid,283.

<sup>25</sup>Fitria hidayati dan Julianto,"Penerapan literasi sains dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah,"*Seminar Nasional Pendidikan*,(2018):183

menyeimbangi dengan adanya kemajuan global dan teknologi ini. Globalisasi adalah proses yang dinamis yang berasal dari berbagai faktor dalam sejarah manusia. Faktor penting nya yaitu pada proses kelahiran budaya global adalah perang dunia II. Globalisasi merupakan proses kultural yang jauh lebih kompleks daripada sekedar penyeragaman, yang didalam nya juga melibatkan apa yang disebut secara umum sebagai “silang budaya”.<sup>26</sup> Literasi sains memiliki peranan yang penting dalam kehidupan masa kini dan masa depan. Literasi sains diperlukan untuk menjawab persoalan dan isu yang berkembang dimasyarakat. Hazen (2002) menyatakan bahwa isu saintifik menjadi subyek perdebatan, untuk memahami isu-isu tersebut maka diperlukan literasi sains. Kemampuan literasi sains sangat penting bagi peserta didik. Kemampuan literasi sains bisa membantu peserta didik untuk memahami masalah-masalah yang dihadapi masyarakat pada era modern ini. Liu (2009) mengungkapkan bahwa kemampuan literasi sains dianggap penting karena beberapa hal yaitu sebagai berikut:

1. Sains merupakan bagian penting dari manusia dan juga merupakan salah satu puncak dari kemampuan berfikir manusia
2. Literasi sains memberikan pengalaman laboratorium umum untuk perkembangan bahas, logika, dan kemampuan memecahkan masalah dikelas
3. Kehidupan sosial menuntut seseorang membuat keputusan pribadi dan masyarakat mengenai situasi yang dihadapi yang mana terdapat informasi ilmiah yang berperan penting sehingga seseorang harus mempunyai pengetahuan serta pemahaman tentang kemampuan dan metodologi ilmiah
4. Literasi sains akan melekat seumur hidup bagi siswa dalam berbagai macam situasi dan juga kondisi

---

<sup>26</sup>Chairul, Anwar Multikulturalisme, Globalisasi, dan Tantangan Pendidikan Abad 21, Yogyakarta : DIVA Press, (2019) h.7

5. Perkembangan zaman dan teknologi tergantung pada kemampuan teknis, kemampuan ilmiah dan daya saing warganya<sup>2728</sup>

Dalam aspek pendidikan diperlukan literasi sains karena Indonesia menempati peringkat rendah program penilaian pelajar internasional (PISA). Negara seperti Amerika, Taiwan, Cina, Hong Kong, Australia, Jerman, dan Chile bahkan negara berkembang seperti Nigeria literasi sains ini sudah banyak dikembangkan dalam dunia pendidikan. Literasi sains harus dipupuk sejak dini dalam penerapannya. Literasi sains yang diterapkan pada peserta didik mungkin dipengaruhi oleh semakin pentingnya teknologi digital dan meningkatkan peserta didik di media interaktif. Hal tersebut mengakibatkan pembangunan literasi peserta didik perlu dilakukan. Salah satu pembelajaran yang menduduki peranan yang sangat penting yaitu pembelajaran IPA atau Sains hal ini disebabkan karena sains dapat memberikan bekal untuk peserta didik dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan juga teknologi dalam era abad 21. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah diharapkan dapat menerapkan atau mengimplementasikan literasi sains dalam proses belajar mengajar.<sup>2930</sup>

Menurut Wenning (2007) literasi sains merupakan tujuan utama dari pendidikan untuk semua peserta didik. Indonesia menjadi partisipan PISA dari tahun 2000, tapi hasil yang diperoleh masih kurang memuaskan. Dalam evaluasi kemampuan

---

<sup>27</sup>Rudi Firmayanto, Leny Heliawati, dan Bibin Rubini. Hakikat Materi: Berbasis content and language integrated Learning (CLIL) dan Literasi Sains. Bandung: LINDAN BESTARI. 2020, 34

<sup>28</sup>Yanti Herlanti. *Pemanfaatan Media Sosial pada Pembelajaran Sains berbasis isu Sosiosaintifik untuk Mengembangkan Keterampilan Berargumentasi dan Literasi Sains*. Bandung :Program Studi Pendidikan Ilmu pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. 2014, 1

<sup>29</sup>Utami Dian Pertiwi, Rina Dwik Atanti, dan Riva Ismawati, "Pentingnya Literasi Sains pada Pembelajaran IPA SMP abad 21," *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, Vol.01 no.01, (2018):25

<sup>30</sup>Reni Kristyowati dan Agung Purwanto, "Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.9 no.2, (2019):183



literasi sains peserta didik yang ada di Indonesia yaitu pada tes PISA dimana peringkat Indonesia mengalami penurunan, pada tahun 2000 Indonesia ada pada peringkat 38 dari 41 negara peserta, tahun 2003 dengan peringkat 38 dari 40 negara peserta, pada 2006 Indonesia berada pada peringkat 50 dari 57 negara peserta. Adapun dari hasil dari studi PISA pada tahun 2009 menunjukkan terdapat tingkat literasi sains peserta didik di Indonesia yang tidak jauh berbeda dengan hasil studi pada tahun 2006, yaitu ada pada peringkat 60 dari 65 negara peserta dengan skor diperoleh 383 dan skor ini ada dibawah standar yang terdapat pada PISA (OECD, PISA 2009 Database). Hasil tes PISA tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah yaitu peringkat 64 dari 65 negara peserta yang ada dengan skor rata-rata Indonesia dibawah skor rata-rata internasional.<sup>31</sup>

Rendahnya literasi sains peserta didik dipengaruhi oleh banyak faktor. Pemilihan sumber belajar adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan literasi sains peserta didik rendah. Hal ini sejalan dengan hasil pembelajaran IPA di Indonesia yang mana kebanyakan tidak melakukan pembelajaran langsung melainkan hanya terbatas pada materi buku ajar atau teks saja. Stake & Easley (Aqil, 2018) yang mengatakan bahwa 90% dari alokasi waktu dalam proses pembelajaran maka buku pelajaran yang digunakan oleh 90% dari semua guru sains. Maka dapat disimpulkan pembelajaran literasi sains yang digunakan oleh guru menggunakan metode kebanyakan ceramah sehingga lebih berpusat pada guru. Sehingga hal ini menjadi penyebab pembelajaran sains terasa membosankan dan juga berat sehingga menyebabkan peserta didik kurang memahami pembelajaran. Pengetahuan serta penerapan literasi sains belum sepenuhnya menyentuh jiwa peserta didik dikarenakan hanya mengandalkan buku ajar atau teks. Metode ceramah yang digunakan kurang

---

<sup>31</sup> Suwardana, *Komparasi Literasi sains Antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP*, 3.

relevan sehingga menyebabkan peserta didik hanya menjadi pendengar yang pasif.<sup>32</sup>

Ada 2 faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi sains peserta didik rendah, yaitu: faktor individual dan faktor sosial. Faktor individual contohnya motivasi berprestasi yang mana hal tersebut merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Dengan motivasi yang baik saat belajar maka akan menunjukkan hasil yang baik. Kapasitas dari motivasi seorang peserta didik akan menentukan pencapaian prestasi belajar yang dilakukannya. Motivasi berprestasi adalah suatu dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk dapat mencapai yang terbaik dalam suatu bidang tertentu, terkhusus dalam bidang akademik. Dibidang akademik, motivasi berprestasi ini akan muncul dalam bentuk usaha agar dapat nilai yang baik, bisa mengatasi rintangan belajar, dapat mempertahankan kualitas dari prestasi belajar yang baik dan juga bersaing agar menjadi yang terbaik dengan orang lain.<sup>33</sup>

Hasil survey literasi sains yang dilakukan *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) memperlihatkan bahwa tingkat literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu hal yang menjadi penyebab rendahnya literasi sains yaitu karena secara umum pembelajaran sains masih difokuskan pada kegiatan praktikum serta adanya anggapan bahwa sains merupakan suatu pengetahuan yang harus dihafal. Tingkat literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia sempat berada di posisi terendah yaitu urutan ke 64 pada tahun 2021. Pendidik juga merupakan salah satu faktor yang memiliki andil besar mengenai rendahnya literasi sains. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui terdapat beberapa permasalahan mengenai hhal-hal yang berkaitan dengan rendahnya literasi sains diantaranya yaitu: 1) pemahaman mengenai konten, proses, serta konteks sains yang didapatkan oleh peserta didik masih sangat lemah. 2) kemampuan dalam

---

<sup>32</sup>Agung Purwanto, *Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan*, 183.

<sup>33</sup>Ibid., 2

menfsirkan data dalam berbagai bentuk seperti tabel, gambar, diagram, serta bentuk lainnya masih lemah, serta masih rendahnya kemampuan pemahaman ilmiah yang dimiliki. 3) rendahnya kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh pendidik. Berdasarkan hal tersebut peneliti memiliki dugaan mengenai berbagai hal yang menjadi faktor lemahnya kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik.<sup>34</sup>

Menurut Kepala Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud mengatakan adanya peningkatan cakupan sampling peserta didik Indonesia yaitu 63,4% (tahun 2012) dan menjadi 68,2% (tahun 2015). Berdasarkan waktu pembelajaran sains di sekolah 94% rata-rata peserta didik mengikuti satu mata pelajaran sains dalam seminggu untuk seluruh negara yang tergabung dalam OECD. Namun pada nyatanya, di Indonesia, 4% peserta didik sama sekali tidak dituntut untuk mengikuti mata pelajaran sains. Literasi sains peserta didik yang rendah menyebabkan peserta didik menjadi kurang tanggap atas perkembangan serta permasalahan yang terdapat di sekitar lingkungan terutama yang berkaitan dengan fenomena alam ataupun permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar. Berdasarkan pada kenyataan yang ada tersebut, maka literasi sains adalah hal penting untuk diajarkan pada peserta didik.<sup>35</sup>

Kemampuan literasi sains peserta didik dapat rendah, dan rendahnya kemampuan literasi sains ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pembelajaran, sarana dan fasilitas belajar serta sumber belajar. faktor-faktor tersebut merupakan komponen dalam proses belajar mengajar disekolah, dalam proses belajar dengan menggunakan faktor-faktor tersebut dapat menimbulkan kemampuan literasi sains peserta didik. hal ini

---

<sup>34</sup>Tahang la erwin dan Lamaronta galib ,”Analisis Kemampuan Literasi Sains dan Teknologi Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP Negeri di kecamatan Lainea dan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan,”*Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, vol.4 no.4,(2019):2

<sup>35</sup>Triman juniarso ,”Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,”*Jurnal Pendidikan Dasar*,Vol.1 no.1,(2019):3

didasarkan pada penentuan penggunaan model pembelajaran, metode pembelajaran sistem pendidikan kurikulum dan fasilitas belajar mengajar tersebut apabila penggunaannya benar maka hasilnya yaitu kemampuan literasi sains peserta didik itu tinggi dan sebaliknya jika salah penggunaan maka kemampuan literasi sains yang didapatkan rendah.<sup>36</sup>

Rendahnya literai sains ini juga didukung dengan adanya fakta yang terdapat dilapangan bahwa masih rendah persentasi literasi sains peserta didik kelas X IPA di SMAN 1 Gunung Agung dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1

Nilai Literasi Sains Peserta Didik materi ekosistem Kelas  
X IPA SMA N 1 Gunung Agung

Dimensi Literasi Sains	Indikator Literasi Sains	Persentase
Konten	Memahami fenomena	11,76%
Proses	Mengidentifikasi permasalahan ilmiah	16,18%
	Menjelaskan fenomena ilmiah	13,23%
	Menggunakan bukti ilmiah	10,29%
Konteks	Internalisasi bidang aplikasi sains dalam setting personal, sosial dan global	13,23%

<sup>36</sup>Abdu latifl dan Anna permanasari,"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains untuk Siswa SMP pada Tema Teknologi,"*Edusains*, Vol.7 no.2,(2015): 168

Dari data hasil nilai tes literasi sains peserta didik materi ekosistem maka dapat diketahui jumlah responden sebanyak 68. Didapatkan hasil dari indikator literasi sains diperoleh persentase yaitu 11,76% peserta didik yang bisa memahami fenomena ilmiah, 16,18% peserta didik bisa mengidentifikasi permasalahan ilmiah, 13,23% peserta didik bisa menjelaskan fenomena ilmiah, 10,29% peserta didik bisa menggunakan bukti ilmiah, 13,23% peserta didik bisa menginternalisasi bidang aplikasi sains dalam setting personal, sosial dan global. Melihat dari persentase literasi sains yang kecil pada setiap indikator hal ini menunjukkan bahwa literasi sains peserta didik masih rendah.

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi masyarakat juga memiliki peradaban yang berkembang pesat, namun kelihatannya tidak diimbangi dalam kesadaran dalam beragama. Sehingga semakin tinggi ilmu pengetahuan yang didapatkan seseorang maka tidak membuat seseorang itu untuk lebih dekat kepada Allah. Hal ini disebabkan oleh peradaban ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang tanpa diringi dengan pengetahuan tentang agama, sehingga seseorang itu hanya akan memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi namun tidak dengan pengetahuan tentang agama. Hal tersebut dapat menimbulkan ketidakseimbangan antara agama dan ilmu yang dimiliki seseorang, agama dan ilmu adalah dua hal yang saling berkaitan sehingga seharusnya jika ilmu pengetahuan semakin berkembang maka agama juga demikian sehingga pengetahuan tentang agama dimasyarakat akan tetap sama dengan ilmu yang ada. Ketidakseimbangan antara agama dan ilmu terjadi akibat dari perkembangan zaman yang hanya mementingkan ilmu pengetahuan akan berkembang sehingga pengetahuan tentang agama tidak terlalu dipentingkan.<sup>37</sup>

Menurut undang-undang 1945 No. 20 tahun 2003, yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional yaitu untuk membentuk watak. Supaya keperibadian peserta didik berkembang menjadi manusia yang memiliki moral, akhlak mulia, religius dan tingkah laku yang lebih baik. Agar tujuan tersebut

---

<sup>37</sup> Suratun, *Literasi Sains berbasis nilai-nilai Islam*, 26

tercapai, maka setiap peserta didik harus dibentuk karakter yang berkualitas dalam menghadapi pendidikan. Di al-qur'an sudah dijelaskan bagaimana sikap yang seharusnya seseorang kembangkan terhadap lingkungan fisiknya, dalam al-qur'an surah Al-Ghasyiyah (88: 17-20) dinyatakan bahwa allah menunjukkan adanya fenomena-fenomena alam yang menakjubkan dan bermanfaat untuk manusia, fenomena ini perlu dipahami oleh manusia supaya sadar terhadap kebesaran allah sebagai pencipta dan untuk menyadarkan manusia tentang ketentuan-ketentuan bahwa manusia harus mempertanggungjawabkan hidupnya kepada allah SWT. maka peserta didik dituntut supaya menerapkan sikap spiritual sesuai kitab suci al-qur'an.<sup>38</sup>

Sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang mana terdapat dalam undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yaitu “ potensi peserta didik yang berkembang agar menjadi manusia yang bertaqwa dan juga beriman kepada tuhan yang maha esa, sehat, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, cakap, mandiri dan menjadi warga yang demokratis dan juga bertanggung jawab”. Maka, dirumuskan pengembangan kurikulum 2013 didasarkan kesadaran yang nyata dan optimisme yang kuat agar menghasilkan manusia yang bukan hanya cerdas memiliki pengetahuan dan juga keterampilan saja, namun juga memiliki sikap yang bertaqwa kepada tuhan yang maha esa dan juga berakhlak mulia.<sup>39</sup>

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab II pasal 3 menjelaskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yaitu Dalam membentuk generasi bangsa agar tidak kehilangan pegangan tradisi dan budaya yang sesuai dengan falsafah bangsa indonesia pendidikan dianggap sebagai

---

<sup>38</sup>Miftahul Jannah, “Pengaruh Pembelajaran Fisika Berbasis Al-qur'an terhadap Sikap Spiritual Peserta Didik di MAS Jeumala Amal Pidie Jaya” (Skripsi, Banda Aceh: UIN AR-RANIRY Darussalam Banda Aceh, 2018), 2-3

<sup>39</sup>Ise audina, susetyo, dan M. Arifin,”Penilaian Sikap Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Oleh Guru kelas VII di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu,”*Jurnal Ilmiah Korpus*, Vol.II no.II,(2018): 168



aspek yang memiliki peranan penting. Dapat kita artikan lahirnya generasi bangsa yang tumbuh dan berkembang dengan karakter yang berdasarkan nilai-nilai luhur bangsa dan agama dibentuk oleh pendidikan karena pendidikan tidak hanya membentuk insan yang cerdas tetapi juga yang berkepribadian. Sikap spiritual merupakan salah satu aspek penting yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Sikap spiritual merupakan sikap yang menyangkut moral seseorang yang dapat memberikan pemahaman tentang apa yang benar dan yang salah berdasarkan pada keimanan dan ketakwaan kepada tuhan YME.<sup>40</sup>

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut idealnya pendidikan harus mampu memberikan pencerahan dan menumbuhkan sikap spiritual kepada peserta didik sehingga mereka mampu bersikap responsif terhadap segala persoalan yang tengah dihadapi masyarakat dan bangsanya. Melalui pendidikan yang ditimbanya, mereka diharapkan dapat menjadi sosok spiritual yang memiliki apresiasi tinggi terhadap masalah kemanusiaan, demokrasi, toleransi, dan kedamaian hidup. Akan tetapi fenomena yang terjadi saat ini sangat berbeda dengan apa yang diharapkan hampir seluruh suasana pembelajaran dibangundengan lebih menekankan pada pencapaian konsep semata tanpa mengintegrasikan nilai spiritual serta tidak memberikan pengertian yang memadai untuk membentuk peserta didik yang berkarakter. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung saat ini secara umum melatih siswa untuk menjadi seorang yang penurut serta menerima apa yang diberikan oleh gurunya sehingga hal tersebut mengakibatkan dampak negatif bagi peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan dengan cara tersebut menjadikan peserta didik menjadi anak yang pasif tidak memiliki keberanian untuk bertanya serta kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya tidak dapat berkembang dengan baik, sehingga tidak dapat membudayakan kebiasaan bertanya, berdiskusi dan berpikir

---

<sup>40</sup>Evi gusviani ,”Analisis Kemunculan Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dalam Kegiatan Pembelajaran IPA Kelas IV SD yang menggunakan KTSP dan Kurikulum 2013,”*Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.8 no.1,(2016):1-3

kritis dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung seperti itu, akan berakibat terhadap pola pikir yang dimiliki oleh peserta didik menjadi sempit. Apabila hal tersebut dibiarkan secara terus menerus maka dapat menimbulkan terbentuknya sikap fasisme yang menyebabkan hilangnya nilai keluhuran, akal budi, bahkan dapat menjauhkan diri dari perilaku hidup yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan. Peserta didik banyak yang terkesan sebagai anak penurut atau patuh terhadap gurunya akan tetapi sikap tersebut akan berubah ketika peserta didik berada di luar sekolah sifatnya akan menjadi brutal dan suka melawan contohnya kerap terjadi tawuran, serta berbagai tindakan kekerasan lain yang dilakukan oleh peserta didik. Fenomena tersebut tanpa disadari merupakan buah dari kegagalan suatu sistem pendidikan yang tidak dapat mencetak generasi dengan kepribadian yang utuh serta memiliki karakter baik. Berdasarkan dari fenomena-fenomena yang terjadi tersebut yang menunjukkan pentingnya menumbuhkan sikap spiritual yang ada pada diri peserta didik.<sup>41</sup>

Sikap merupakan cara seseorang dalam bertindak dan bertingkah laku yang merupakan salah satu unsur kepribadian. Cerminan dari bagaimana seseorang bereaksi terhadap apa yang dihadapinya merupakan sikap seseorang terhadap orang lain yang dihadapinya. Oleh karena itu sikap tidak berdiri sendiri. Pengembangan sikap dan perilaku yang sangat berkaitan dengan dimensi-dimensi tersebut perlu dipahami sejak dini supaya bisa dipersiapkan sebagai upaya seperti iklim lingkungan belajar yang sehat serta kondusif. Tujuan pendidikan yaitu utuhnya sosok pribadi seseorang sebagai perwujudan dari dimensi kefitrahannya. Pada proses perkembangannya sering mengalami kendala atau hambatan (baik eksternal maupun internal), jika kurang diwaspadai bisa melahirkan adanya hambatan bagi perkembangannya, terutama dalam bidang pendidikan yang senantiasa memerlukan dukungan untuk menghasilkan prestasi

---

<sup>41</sup>Wati oviana, "Kemampuan Mahasiswa Mengintegrasikan Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dalam Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kajian Teoritis," *Jurnal Pendidikan*, Vol.1 no.1,(2018):4

belajar yang luar biasa. Pendidikan merupakan suatu usaha mewariskan nilai, yang akan menjadi penolong serta penuntun saat menjalani kehidupan, dan sekaligus untuk memperbaiki nasib dan peradaban umat manusia. Jika tidak ada pendidikan maka manusia sekarang tidak akan berbeda dengan generasi manusia pada masa lampau, manusia yang akan datang tidak akan berbeda dengan manusia pada masa sekarang. Berdasarkan pengembangan pribadi pada semua aspek, pendidikan juga dicakup oleh pendidikan atas diri sendiri, pendidikan atas lingkungan, pendidikan atas orang lain, seluruh aspek mencakup jasmani, akal, dan hati.<sup>4243</sup>

Menumbuhkan Sikap spiritual dalam pembelajaran itu penting, itu artinya ketika peserta didik belajar pengetahuan dan keterampilan, pendidik harus mampu menghubungkan dengan pembentukan sikap spiritual. Pembentukan sikap spiritual ini tidak secara langsung diajarkan oleh pendidik namun melalui setiap aktivitas belajar seperti interaksi antara pendidik dan peserta didik pemilihan materi pelajaran dan lain-lain. Abidin (2012) berpendapat bahwa pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang harus dilakukan oleh peserta didik. Melalui aktivitas tersebutlah pendidikan karakter dilakukan. Hal ini sejalan dengan pendapat priyatni (2014:21) bahwa, ”penanaman sikap positif sebagai bentuk dari pengimplementasian kompetensi inti yang ke-1 dan kompetensi inti yang ke-2, KI untuk ranah sikap tidak diajarkan, tetapi diintegrasikan dan ditumbuhkembangkan ketika pembelajaran aspek pengetahuan dan keterampilan dilaksanakan”.<sup>44</sup>

Pelaksanaan pembelajaran yang selama ini dilakukan belum mengimplementasikan adanya integrasi antara Ilmu

---

<sup>42</sup>Iwan ridwan,yusup, Ukit dan Epa,paujjiah,”Pengaruh Integrasi Nilai-nilai Islam Melalui Pendekatan Iman dan Taqwa (IMTAQ) pada Hasil Belajar Sistem Reproduksi manusia di MAN 2 Kota Bandung,”*Bioilmi*,Vol.4 no.2,(2018):46

<sup>43</sup>Kusaeri, *Penilaian sikap dalam pembelajaran matematika*,3.

<sup>44</sup>H.Hasanah, I G nurjaya, dan M astika,”Pengitegrasian sikap spiritual dan sikap sosial dalam pembelajaran teks ulasan film?drama di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Singaraja,”*e-journal jurusan pendidikan bahasa dan sastra indonesia*, Vol.7 no.2,(2017):4

Pengetahuan Alam dengan nilai-nilai religiusitas. Hal tersebut terbukti dari kondisi lapangan yang memperlihatkan bahwa selama ini dalam kegiatan pembelajaran pendidik tidak merepakkan penintegrasian antara ilmu sains dan agama. hal tersebut menjadikan nilai-nilai agama dan sains menjadi seolah-olah menjadi satu hal yang sangat berbeda padahal kedua disiplin ilmu tersebut dapat saling dihubungkan untuk membentuk karakter peserta didik supaya menjadi jauh lebih baik serta dapat memahami nilai-nilai religius yang terdapat di dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Fakta di lapangan memperlihatkan bahwa hingga saat ini siswa masih dianggap sebagai kerta kosong yang belum memiliki pengetahuan apapun, serta peserta didik juga masih dianggap sebagai pengikut, pendengar, dan pelaksana tugas yang telah diberikan oleh guru. Pembelajaran secara empiris yang dilakukan diberbagai sekolah hingga saat ini masih menerapkan pendekatan mata pelajaran dan proses pembelajaran dengan metode tersebut masih terus dipergunakan hingga kini. Sistem pembelajaran seperti itu, saat ini sudah sangat tidak relevan lagi untuk digunakan hal tersebut, didasarkan pada perkembangan sistem informasi dan pasar global terus berkembang pesat, sehingga hal tersebut akan sangat berpengaruh dengan kurikulum pendidikan di semua negara. Kurikulum pendidikan pendidikan saat ini harus diubah sesuai dengan perkembangan zaman sehingga pola pikir peserta didik juga dapat ikut berkembang sehingga peserta didik mampu bersaing di pasar global. Seiring dengan perkembangan zaman maka berbagai hal juga akan mengalami kemajuan tidak terkecuali kemajuan dibidang Teknologi, Komunikasi, serta Informasi (TIK) yang juga terus mengalami perkembangan secara pesat. Akibat dari perubahan tersebut maka permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik juga semakin kompleks, untuk dapat memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi maka peserta didik juga membutuhkan keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan (*problem solving skill*) dengan tepat, cepat dan tentunya rasional.<sup>45</sup> Rendahnya Sikap spiritual peserta didik ini

---

<sup>45</sup> Aty,mulyani, Rayandra,asyar, Upik,syarial yelianti,”Intergrasi Ilmu

juga didukung oleh fakta lapangan di kelas X IPA SMAN 1 Gunung Agung. Dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut:

Tabel 1.2  
Hasil Skala Sikap dari Sikap Spiritual Peserta Didik Kelas X  
IPA di SMAN 1 Gunung Agung

No	Indikator sikap spiritual	Kelas	Kategori Sikap Spiritual					
			Rendah		Sedang		Tinggi	
1	1. Berkaitan dengan ibadah 2. Berkaitan dengan kejujuran 3. Berkaitan dengan akhlak	X IPA 1	11	31,43%	19	54,28%	5	14,28%
2	4. Berkaitan dengan sosial	X IPA 2	11	33,33%	20	60,61%	2	6,06%

Dari data hasil skalaspiritual peserta didik kelas X IPA di SMAN 1 Gunung Agung dengan responden sebanyak 68 didapatkan hasil dengan kategori sikap spiritual di IPA 1 31,43% peserta didik dengan kategori rendah, 54,28% peserta didik dengan kategori sedang, 14,28% peserta didik dengan kategori tinggi, IPA 2 33,33% peserta didik dengan kategori rendah, 60,61% peserta didik dengan kategori sedang, 6,06% peserta didik dengan kategori tinggi. Rendahnya persentase kategori tinggi dalam kategori sikap spiiritual peserta didik ini menandakan rendahnya sikap spiritual peserta didik.

Dari hasil wawancara dengan guru biologi kelas X IPA di SMAN 1 Gunung Agung dapat diketahui bahwa proses pembelajaran biologi lebih berpusat kepada Guru (teacher center) dengan metode ceramah dan diskusi literasi sains peserta didik di

SMAN 1 Gunung Agung khususnya kelas X IPA ini sangat rendah. literasi sains dan sikap spiritual peserta didik masih kurang mendapat perhatian dari guru dan juga belum pernah dilakukan pembelajaran yang khusus untuk melatih literasi sains peserta didik serta belum pernah dilakukan pengukuran sikap spiritual peserta didik kemudian menurut guru biologi karena dalam proses pembelajaran belum melibatkan peserta didik secara lebih aktif sehingga dalam pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga mengakibatkan peserta didik sulit mengkonstruksi pengetahuan dari pelajaran yang disampaikan sehingga lebih dari 30% peserta didik dalam pembelajaran Biologi tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Selama ini pembelajaran biologi dilakukan dengan memberikan materi kepada peserta didik kemudian memberikan tugas dari materi yang telah disampaikan dan peserta didik belajar dengan sumber belajar buku cetak dan juga internet sehingga lebih dari 30% peserta didik masih belum mencapai KKM.<sup>46</sup>

Kemampuan literasi sains dapat ditingkatkan namun memerlukan motivasi berprestasi peserta didik, disamping itu juga guru perlu mempertimbangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan potensi dari peserta didik tersebut. Strategi pembelajaran yang dimaksud berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan supaya peserta didik bisa lebih mudah mencapai tujuan belajarnya, dalam hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mengatasi pencapaian literasi sains peserta didik yang rendah. model pembelajaran tersebut yaitu *group investigation*. model pembelajaran *group investigation* ini merupakan pembelajaran kooperatif yang menggerakkan peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok belajarnya. *Group investigation* dengan proses pembelajaran yang diawali dengan tahap pembentukan kelompok, kemudian perencanaan, dan penyelidikan, lalu pengorganisasian, serta presentasi dan terakhir evaluasi. Dengan adanya tahap-tahap ini akan membuat peserta

---

<sup>46</sup>Tutik, "Pembelajaran Biologi dikelas (Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik)", *Wawancara*, 18 Januari 2020,.



didik untuk lebih aktif dan positif sehingga kemampuan literasi peserta didik tersebut akan meningkat.<sup>47</sup>

Berdasarkan dari uraian fakta-fakta yang ada tersebut maka peneliti mencoba mencari solusi dengan tujuan untuk melatih literasi sains dan sikap spiritual peserta didik. Adapun salah satu solusi yang bisa dilakukan dengan memilih model pembelajaran, dan salah satu model yang bisa diterapkan pada saat proses pembelajaran untuk melatih literasi sains dan sikap spiritual peserta didik adalah model *Group Investigation* berbasis nilai-nilai Islam. Model pembelajaran tersebut memiliki arti kelompok Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat menstimulus peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena dalam penerapannya, peserta didik akan belajar secara mandiri dalam kelompok untuk menginvestigasi atau mencari, menemukan, dan menganalisis informasi dari berbagai sumber mengenai materi pembelajaran yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok. Pembelajaran berbasis nilai-nilai Islam merupakan sudut pandang pembelajaran yang mentransformasikan nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran. Adanya nilai-nilai Islam ini diharapkan mampu mengatasi masalah terkait dengan sikap spiritual peserta didik yang rendah.<sup>48</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ade Suryanda, Eka Putri Azrai, Nares Wari (2016) didapatkan hasil adanya perbedaan rata-rata skor tes dengan menggunakan model *group investigation* dan tanpa menggunakan *group investigation*. yang mana skor rata-rata dengan digunakannya model *group investigation* hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa *group investigation* hal ini menunjukkan adanya pengaruh

---

<sup>47</sup>Suwardana, *Komparasi Literasi sains Antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP*,3

<sup>48</sup>Ferdinandus Mone, *Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe group investigation berbantuan media gambar terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMPN 3 SOE*,34

penggunaan model *group investigation* terhadap kemampuan berfikir analisis siswa.<sup>49</sup>

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh M. Sai yang mana didapatkan hasil penerapan model *group investigation* berbasis internet ini dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa. hal ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model *group investigation* berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa.<sup>50</sup>

Sedangkan chera rizqi fauziyah, idad suhada, dan sri hartati (2017) didapatkan hasil adanya pengaruh penggunaan model *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Yang mana didapatkan hasil dengan kategori baik yaitu 75,18. sedangkan tanpa model *group investigation* masih dengan kategori baik yaitu 64,36. hal ini membuktikan terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan *model group investigation*.<sup>51</sup>

Menurut penelitian Matheos j. Takaeb dan ferdinandus mone (2018) dihasilkan bahwa penerapan model pembelajaran *group investigation* ini berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Yang mana pada penelitian tersebut didapatkan hasil yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.<sup>52</sup>

sedangkan menurut penelitian Tri mardiyanti rahayu, Sri astutik dan Trapsilo prihandono (2017) didapatkan hasil adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model *group investigation* berbasis observasi gejala fisis dengan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran biasa. Sedangkan menurut penelitian Indrawati (2018) didapatkan hasil penerapan model kooperatif tipe *group investigation* dapat

---

<sup>49</sup>Ade suryanda, eka putri azrai, dan nares wari, "Pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan berfikir analisis siswa pada materi pencemaran lingkungan," *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.9 no.2,(2016)

<sup>50</sup>Sri hartati ,*Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi manusia*,24

<sup>51</sup>M. Sai, "pengaruh model *group investigation* berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa," *Jurnal pendidikan IPS*, Vol.4 no.1,(2017)

<sup>52</sup>Indrawati, "*Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*,25

meningkatkan hasil belajar membuka usaha eceran (ritel) pada materi pokok distribusi usaha eceran<sup>5354</sup>

Menurut Slavin (1995), dalam pembelajaran biologi (IPA) sangat ideal diterapkan strategi belajar kooperatif *group investigation*(GI). Dengan adanya pembahasan materi IPA yang cukup luas dan dengan desain tugas-tugas atau sub-sub pembahasan yang mengarah pada kegiatan metode ilmiah, maka diharapkan peserta didik dalam kelompoknya masing-masing bisa memberi kontribusi berdasarkan pada pengalaman sehari-hari. kemudian pada tahap pelaksanaan investigasi para peserta didik mencari informasi yang berasal dari berbagai sumber. peserta didik lalu melakukan evaluasi dan melakukan sintesis terhadap informasi yang sudah didapatkan dalam usaha untuk membuat laporan ilmiah sebagai hasil kelompoknya (Rusman, 2014; 221)<sup>55</sup>

*Group Investigation* atau yang biasa disingkat dengan GI merupakan suatu model pembelajaran kooperatif, dengan model menerapkan model pembelajaran ini maka pendidik dan peserta didik dapat saling bekerja sama dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dengan penerapan model pembelajaran ini peserta didik dituntut agar terus aktif selama proses pembelajaran berlangsung, serta peserta didik juga diminta untuk melakukan pembelajaran secara berkelompok sebagai tempat bersosialisasi atau berinteraksi antar satu peserta didik dengan peserta didik yang lain dalam membangun konsep belajar. Model pembelajaran GI mampu menstimulasi peserta didik dalam membangun kemampuan berpikir secara mandiri. Dalam penerapannya peserta didik akan terus aktif selama mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir. Model pembelajaran ini dapat memiliki kelebihan

---

<sup>53</sup>Tri mardiyanti Rahayu, , sri astutik dan trapsilo prihandono, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Observasi Gejala Fisis pada Pembelajaran IPA Fisis di SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.6 no.1, (2017), 58

<sup>54</sup>ferdinandus mone, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 3 SOE*, 33

<sup>55</sup>Sri Hartati, *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi manusia*, 3

dengan mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih memperkuat gagasan serta pendidik dapat mengetahui kemungkinan adanya kesalahan dari gagasan yang dimiliki oleh peserta didik sehingga kesalahan tersebut dapat diperbaiki. Dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe GI diharapkan mampu meningkatkan literasi sains.<sup>56</sup>

Nilai merupakan bagian dari kepribadian seseorang yang terpengaruh dengan adanya pemilihan cara ataupun tujuan tindakan dari beberapa alternatif serta mengarahkan pada tingkah laku dan kepuasan dalam kehidupan sehari-hari. Nilai merupakan pendorong dalam kehidupan yang memberikan makna pada tindakan seseorang. Oleh karena itu, nilai dalam setiap individu bisa memberikan warna kepribadian seseorang atau kelompok bangsa. Ada tiga jenis aspek dalam nilai-nilai islam yaitu nilai-nilai aqidah, nilai-nilai ibadah dan nilai-nilai akhlak, nilai-nilai aqidah mengajarkan kepada manusia tentang adanya allah yang maha esa, yang maha kuasa, sang maha pencipta yang mengetahui segala perbuatan manusia dan memperhitungkannya, dengan merasa bahwa allah itu ada dan maha kuasa, maka manusia akan lebih taat kepada apa yang telah diperintahkan oleh allah dan takut untuk berbuat yang merusak dimuka bumi ini. Sedangkan nilai ibadah mengajarkan manusia agar pada saat melakukan perbuatan selalu didasari oleh hati yang ikhlas untuk mengharapkan rido allah swt penanaman dari nilai-nilai ibadah ini akan melahirkan manusia-manusia yang adil jujur dan menolong sesamanya. Sedangkan nilai-nilai akhlak mengajarkan kepada manusia untuk bersikap dan berperilaku sesuai ajaran islam yaitu norma dan adab yang baik sehingga akan membawa manusia kepada kehidupan yang tentram damai harmonis dan seimbang.<sup>57</sup>

Model pembelajaran *group investigation* berbasis nilai-nilai islam cocok dalam proses pembelajaran untuk menumbuhkan literasi sains dan sikap spiritual peserta didik. Hal

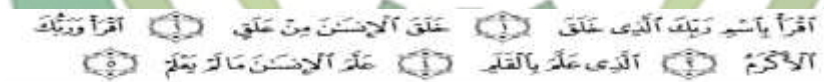
---

<sup>56</sup>Indrawati, *Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, 18

<sup>57</sup>Wibawati bermi, "Internalisasi nilai-nilai agama islam untuk membentuk sikap dan perilaku siswa sekolah dasar islam terpadu al-mukminun ngrambe ngawi," *Jurnal Al lubab*, Vol.1 no.1,(2016): 5

ini karena dengan menggunakan model *group investigation* berbasis nilai-nilai islam ini akan membuat peserta didik aktif dalam kelompoknya. sehingga akan membangun literasi sains peserta didik dan nilai-nilai islam akan membangun sikap spiritual peserta didik.

Hasil studi pendahuluan (pra penelitian) ditemukan berbagai fakta mengenai permasalahan di sekolah. Sehingga berdasarkan temuan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh model *group investigation* berbasis nilai-nilai islam terhadap literasi sains dan sikap spiritual peserta didik.” Dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation* diharapkan dapat meningkatkan literasi sains serta sikap spiritual yang dimiliki oleh peserta didik. Adapun keterbaharuan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya yaitu peningkatan literasi sains dan sikap spiritual dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* serta mengintegrasikan nilai-nilai islami dalam proses pembelajaran. Adapun ayat al-quran tentang pendidikan adalah sebagai berikut Surat Al-a’alq ayat 1-5:



Artinya :”Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan tuhanmu lah yang paling pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahu.

Adapun ayat diatas menerangkan bahwa allah telah memerintahkan kepada umatnya untuk membaca, hal ini berarti telah dijelaskan dalam ayat ini pentingnya pendidikan dalam islam.

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

#### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah-masalah dalam penelitian yang akan diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Pembelajaran biologi kurang melibatkan peserta didik untuk aktif seperti dalam kelompok belajar seperti model pembelajaran *group investigation*.
- b. Pembelajaran belum pernah menggunakan nilai-nilai islam yang mengambil sudut pandang pengintegrasian nilai-nilai islam dalam proses pembelajaran.
- c. Literasi sains peserta didik kelas X IPA di SMAN 1 Gunung Agung sangat rendah pada setiap indikatornya dan belum pernah dilatih dengan pembelajaran biologi oleh guru
- d. Sikap spiritual peserta didik kelas X IPA di SMAN 1 Gunung Agung yang rendah dan belum pernah diukur dengan signifikan oleh guru dalam pembelajaran biologi.
- e. Nilai biologi lebih dari 30% peserta didik X IPA di SMAN 1 Gunung Agung tidak mencapai KKM

#### 2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah supaya penelitian tidak menimbulkan anggapan lain yang keluar dari bahasan yaitu:

- a. Literasi sains yang dibatasi yaitu konsep, proses dan konteks
- b. Sikap spiritual yang dibatasi yaitu pada indikator menghargai menghayati ajaran agama yang dianutnya
- c. model pembelajaran *group investigation* ini merupakan pembelajaran kooperatif yang mengerjakan peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok belajarnya
- d. nilai-nilai islam yang secara garis besar terdiri atas: 1) akidah; 2) syari'ah; 3) akhlak



#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang sudah diuraikan maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik?
2. Seberapa Besar Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah diatas adalah:

1. Untuk Mengetahui apakah terdapat pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik?
2. Untuk mengetahui seberapa Besar Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik?

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

##### **a. Peserta Didik**

Hasil yang terdapat dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu masalah yang ada terutama yang berhubungan dengan model maupun strategi dalam pembelajaran.

##### **b. Bagi Sekolah**

Penelitian ini diharapkan bisat menambah kajian pengembangan ilmu dan pengetahuan yang berkaitan dengan Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik

c. Bagi Guru Biologi

Sebagai bantuan pemikiran kepada para guru dalam proses pembelajaran supaya lebih mudah menguasai dan meningkatkan pembelajaran Biologi.

d. Bagi Peneliti

hasil penelitian ini diharapkan untuk memberikan wawasan, pengalaman, dan bekal berharga sebagai calon guru biologi dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

### G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

menurut penelitian yang dilakukan oleh M. Sai (2017) dengan judul "pengaruh model *group investigation* berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa". yang mana didapatkan hasil penerapan model *group investigation* berbasis internet ini dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa. hal ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model *group investigation* berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa.<sup>58</sup>

Dalam penelitian Matheous dan Ferdinandus (2018), dengan judul "pengaruh model pembelajaran *cooperative tipe group investigation* berbantuan media gambar terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP N 3 SOE". terdapat hal yang berbeda yang signifikan dari rata-rata prestasi belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Group Investigation* (kelas eksperimen) dan rata-rata prestasi belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Perbedaannya menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *group investigation* ini berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup>M. Sai, *pengaruh model group investigation berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa*, 50

<sup>59</sup>ferdinandus mone, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 3 SOE*, 33

Dalam penelitian lain yaitu oleh Chera, Idad, dan Sri hartati (2017) yang mana dalam penelitian nya dengan judul “pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi”. Yang mana didapatkan hasil yang signifikan hal ini dilihat dengan hasil perhitungan yang ada yaituthitung  $0,52 < t_{tabel} 2,52$  pada taraf signifikan 5%. Dan nilai thitung  $> t_{tabel}$  yaitu  $8,90 > 2,02$  pada taraf signifikasi 5%. Yang berarti hal tersebut menunjukan pengaruh positif juga signifikan model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.<sup>60</sup>

Sedangkan dalam penelitian Indrawati (2018) dalam penelitiannya, “pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa” didapatkan hasil penerapan model ini bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam membuka usaha eceran (ritel) pada pokok bahasan distribusi usaha eceran. hal ini dapat dilihat pada indikator keberhasilan yang menunjukan keberhasilan dalam pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan adalah adanya peningkatan hasil belajar baik dalam perubahan sikap peserta didik, keaktifan, perhatian juga motivasi peserta didik maupun dalam kemampuan peserta didik meningkatkan hasil belajarnya secara mandiri sebagai akibat dari hasil belajar dengan menggunakan metode investigasi kelompok sehingga dapat memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar membuka usaha eceran (ritel).<sup>61</sup>

Sedangkan Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ade suryanda, eka putri azrai, Nares wari (2016) dengan judul “pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan berfikir analisis siswa pada materi pencemaran lingkungan”.didapatkan hasil adanya perbedaan rata-rata skor tes dengan menggunakan model *group investigation* dan tanpa menggunakan *group investigation*. yang mana skor rata-rata

---

<sup>60</sup>Sri Hartati, *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem*

*Ekskresi manusia*,1

<sup>61</sup>Indrawati, *Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*,16

dengan menggunakan model *group investigation* lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa *group investigation*. berdasarkan hal tersebut maka menunjukan adanya pengaruh penggunaan model *group investigation* terhadap kemampuan berfikir analisis siswa.<sup>62</sup>

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul kholifah, Adeng slamet dan Didi jaya santri (2018) dengan judul “pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation (GI)* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi *plantae* kelas X SMA”. didapatkan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi *plantae* kelas X SMA sri jaya Negara Palembang. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *group investigation* dengan hasil lebih tinggi dibanding dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi.<sup>63</sup>

Penelitian ini berbeda dari penelitian lain karena dalam penelitian ini yang mana dalam upaya melatih literasi sains dan sikap spiritual peserta didik dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dan berbasis nilai-nilai islam dimana mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam pembelajaran. Keterbaruan dari penelitian ini yaitu *group investigation* yang digunakan dengan mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam pembelajaran.

#### **H. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan pada proposal dengan judul “Pengaruh Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai Islam terhadap Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik” adalah sebagai berikut:

---

<sup>62</sup>Ade suryanda, eka putri azrai, dan nares wari, “Pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation (GI)* terhadap kemampuan berfikir analisis siswa pada materi pencemaran lingkungan,” *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.9 no.2,(2016)

<sup>63</sup>Nurul kholifah, Adeng slamet dan Didi jaya santri, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi *Plantae* Kelas X SMA,” *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol.5 no.2,(2018), 99

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya, penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

2. Bab II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis

Bab ini mencakup berbagai macam teori mengenai model *group investigation*, nilai-nilai Islam, literasi sains dan sikap spiritual. Dalam bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya pengertian model pembelajaran, model pembelajaran *group investigation*, nilai-nilai islam, literasi sains dan sikap spiritual. Dan pengajuan hipotesis

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, Instrumen Penelitian, uji validitas dan reliabilitas data, uji prasarat analisis, dan uji hipotesis.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu deskripsi data, dan pembahasan hasil penelitian dan analisis

5. Bab V

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu Kesimpulan dan rekomendasi





## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

#### **A. Teori Yang Digunakan**

##### **1. Model Pembelajaran**

###### **a. Pengertian**

Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengarah pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Arends dalam trianto, 2010: 51), sedangkan menurut joyce dan weil (1971) dalam mulyani sumantri dkk (1999: 42) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.<sup>64</sup>

Menurut Udin (dalam Hermawan, 2006:3) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup>Darmadi. *Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV Budi

Utama. 2017 hal: 42

<sup>65</sup>Shilphy,oktavia. *Model\_model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2020. Hal: 13

#### b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Adapun beberapa sifat atau ciri-ciri dari model pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki prosedur yang sistematis, jadi sebuah model mengajar merupakan prosedur yang sistematis untuk memodifikasi perilaku peserta didik, yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.
- 2) Hasil belajar ditetapkan secara khusus, setiap model mengajar menentukan tujuan-tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan dicapai peserta didik secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus dipertunjukkan oleh peserta didik setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.
- 3) Penetapan lingkungan secara khusus, menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.
- 4) Ukuran keberhasilan menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh peserta didik setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.
- 5) Interaksi dengan lingkungan. Semua model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan peserta didik melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan.

#### c. Manfaat Model Pembelajaran

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Karena itu pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

##### 1) Bagi Guru

- a) Memudahkan dalam melaksanakan tugas pembelajaran sebab langkah-langkah yang akan ditempuh sesuai dengan waktu yang tersedia, tujuan

yang hendak dicapai, kemampuan daya serap peserta didik serta ketersediaan media yang ada.

- b) Dapat dijadikan sebagai alat untuk mendorong aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.
  - c) Memudahkan untuk melakukan analisis terhadap perilaku peserta didik secara personal maupun kelompok dalam waktu relatif singkat.
  - d) Memudahkan untuk menyusun bahan pertimbangan dasar dalam merencanakan penelitian tindakan kelas (PTK) dalam rangka memperbaiki atau menyempurnakan kualitas pembelajaran.
- 2) Bagi peserta didik
- a) Kesempatan yang luas untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran
  - b) Memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran
  - c) Mendorong semangat belajar serta ketertarikan mengikuti pembelajaran secara penuh.
  - d) Dapat melihat atau membaca kemampuan pribadi di kelompoknya secara objektif.<sup>66</sup>

## 2. Telaah KI dan KD

Pada kurikulum 2006 (KTSP), ada istilah Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang merupakan arah dan landasan dalam mengembangkan materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi. Namun, dalam kurikulum 2013 SK dan KD tersebut diganti menjadi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti (KI) merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata pelajaran. Kompetensi Inti (KI) ini berfungsi sebagai unsur pengorganisasian Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi inti dirancang dengan empat kelompok yang saling terkait.

---

<sup>66</sup>Shilphy A, *Model-Model Pembelajaran*, 14-15

Kompetensi Sikap mencakup Sikap Spiritual (KI-1) dan sikap sosial (KI-2), kompetensi pengetahuan (KI-3) untuk mencapai insan yang berilmu, kompetensi ketrampilan (KI-4) untuk mencapai insan yang cakap dan kreatif.<sup>67</sup>

Kompetensi Dasar merupakan Kompetensi setiap mata pelajaran untuk setiap kelas yang diturunkan dari Kompetensi Inti. Kompetensi Dasar adalah konten atau kompetensi yang terdiri atas sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang bersumber pada kompetensi inti yang harus dikuasai peserta didik. Kompetensi tersebut dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran.<sup>68</sup>

Dalam menyusun kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan sikap spiritual disusun dengan diawali dengan cara mengkaji KI-1, menentukan KD yang sesuai dengan sikap spiritual yang akan dikembangkan oleh guru. Fadillah (2014:147) menyatakan bahwa dalam menyusun pembelajaran harus mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi dasar agar materi yang diajarkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Kemudian guru membuat indikator yang sesuai dengan sikap spiritual yang akan dikembangkan oleh guru. Kurinasih dan Sani (2013:66) mengatakan bahwa indikator yang dibuat oleh guru digunakan sebagai acuan guru untuk tercapainya suatu kompetensi. Berikutnya guru mengembangkan materi pembelajaran yang tertuang pada silabus yang dapat mengintegrasikan sikap spiritual sesuai KD dan KI 3 dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya guru membuat instrumen penilaian sikap spiritual dan membuat rubrik berupa indikator sikap spiritual yang akan dinilai dan cara penilaian yang dilakukan. Kurinasih dan Sani (2013 :66) mengatakan dalam konteks penilaian sikap, indikator merupakan tanda-tanda yang dimunculkan peserta

---

<sup>67</sup>Kemendikbud, *Bahan Uji Publik Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud, 2013, hal. 33

<sup>68</sup>Kemendikbud, *Kompetensi Dasar Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud, 2013, hal. 8

didik, yang dapat diamati atau diobservasi oleh guru sebagai representasi dari sikap yang dinilai. Kesulitan yang dialami guru dalam menyusun kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan sikap spiritual adalah guru mengalami kesulitan dalam menentukan sikap spiritual beserta indikatornya dan guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan materi yang dapat memunculkan nilai-nilai spiritual didalamnya.<sup>69</sup>

### 3. Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pertama kali dikembangkan oleh thelan, dan diperluas dan dipertajam oleh sharan. Model ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat dalam perencanaan topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan sehingga siswa perlu berlatih ketrampilan komunikasi. Kelas kemudian dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-6 peserta didik. Kemudian setiap kelompok memilih topik untuk dikaji dan diselidiki. Kemudian Hasil dari kegiatan tersebut berupa laporan yang harus dipresentasikan kepada seluruh peserta didik pada kelas tersebut.<sup>70</sup>

#### a. Pengertian

Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mana guru dan peserta didik bekerja sama membangun pembelajaran. Peserta didik harus aktif dalam beberapa aspek selama proses belajar mengajar berlangsung, sedangkan kelompok berfungsi sebagai sarana berinteraksi

---

<sup>69</sup> Endah Asmarawati, Riyadi, dan Imam sujadi, "Proses Integrasi Sikap Sosial dan Spiritual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kecamatan Purwodadi," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol.4 n0.1,(2016): 62

<sup>70</sup> Nining, mariyaningsih, Mistina, hidayati. *Teori dan Praktek berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran dikelas-kelas inspiratif*. Yogyakarta: CV Oase Group. 2018: 52

dalam membentuk suatu konsep belajar. Model kooperatif tipe *Group Investivigation GI*) dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Dimana peserta didik terlibat secara aktif mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Secara singkat kelebihan *Group Investigation* dapat memberi peluang kepada peserta didik untuk lebih mempertajam gagasan dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan peserta didik yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahan tersebut.<sup>71</sup>

Pembelajaran *group investigation* ini merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada aktivitas peserta didik untuk mencari sendiri tema (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau peserta didik dapat mencari melalui internet dan perpustakaan. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan tema maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe pembelajaran ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Keterlibatan peserta didik secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.<sup>72</sup>

Model *group investigation* merupakan suatu model kooperatif yang melibatkan kelompok peserta didik sejak perencanaan, penentuan topik, dan cara mempelajarinya melalui investigasi. dan peserta didik membangun pengetahuan dan bertanggung jawab atas hasil

---

<sup>71</sup> Indrawati, *Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan hasil belajar siswa*,18

<sup>72</sup>Sai,m,"Pengaruh Model Group Investigation Berbasis Internet terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Digital Literasi Siswa,"*Jurnal Pendidikan IPS*, Vol.4 no.1,(2017):3-4



pembelajarannya. sehingga terjalin interaksi sosial antar teman kelompoknya.<sup>73</sup>

Model pembelajaran *GI* adalah model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan. Pada pembelajaran peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Menurut Setyawan (2006) dalam model pembelajaran *GI* peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam mengembangkan sikap dan pengetahuannya sesuai dengan kemampuan masing-masing sehingga memberikan hasil belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik. Peserta didik dituntut selalu berpikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri cara penyelesaiannya, dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama.<sup>74</sup>

#### b. Hakikat *Group Investigation*

Menurut Rusman (2010: 220) pengorganisasian kelas dengan menggunakan model *group investigation* adalah kelompok dibentuk oleh peserta didik itu sendiri dengan beranggotakan 2-6 orang, tiap kelompok bebas memilih sub topik dari keseluruhan unit materi yang akan diajarkan, yang kemudian membuat atau menghasilkan

---

<sup>73</sup>Alex harijanto ,*Implementasi Model GI-GI (Group Investigation-Guided Inquiry) pada pembelajaran Momentum dan Impuls di MAN,258*

<sup>74</sup>Khofifah nurul, Slamet adeng dan Santri didi jaya.”Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Plantae Kelas X SMA,” *jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol.5 no.2(2018): 3

laporan kelompok. *Group investigation* menekankan pada partisipasi dan aktivitas peserta didik untuk mencari sendiri materi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Bahan tersebut berupa buku-buku pelajaran maupun sumber belajar yang lain baik dari dalam maupun luar sekolah. Setelah proses pelaksanaan belajar selesai, peserta didik menganalisis dan membuat kesimpulan untuk mempersentasikan hasil belajar mereka didalam kelas.<sup>75</sup>

Pernyataan zingoro (2008) mengenai karakteristik *group investigation* dapat diartikan bahwa dalam pembelajaran *group investigation* peserta didik membentuk kelompok berdasarkan minat untuk merencanakan dan melaksanakan penyelidikan, dan menguraikan pemecahan masalah kedalam sebuah presentasi kelompok didepan kelas. Pada umumnya guru berperan membuat peserta didik menyadari kemampuan yang mereka miliki supaya digunakan selama proses investigasi. *Group investigation* mencakup empat komponen penting, yaitu: (1) penyelidikan atau investigasi, (2) interaksi, (3) interpretasi atau penafsiran dan (4) motivasi intrinsik.<sup>76</sup>

Investigasi merujuk pada kenyataan bahwa yang menjadi pusat perhatian kelompok dalam proses penyelidikan ialah dipilih sebuah topik, peserta didik menyelidiki permasalahan berdasarkan topik yang dipilih. Interaksi adalah karakteristik dari semua jenis dari pembelajaran kooperatif termasuk *group investigation* yang mewajibkan peserta didik untuk menggali ide dan membantu satu sama lain dalam belajar. Interpretasi terjadi jika kelompok mensintesis dan menjelaskan berbagai temuan dari masing-masing anggota dalam rangka meningkatkan pemahaman dan kejelasan ide . akhirnya

---

<sup>75</sup>Romadoni setyaningsih, “penerapan Model Pembelajaran GroupInvestigation untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V SDN 3 Selakambang Kabupaten Purbalingga” (Skripsi, Purbalingga: Universitas Negeri Semarang, 2013), 96

<sup>76</sup>Ibid.,96

motivasi intrinsik timbul pada peserta didik dengan memberikan mereka kebebasan dalam proses investigasi. Peserta didik termotivasi untuk mengeluarkan pendapat sehingga pengetahuan mereka dapat berkembang.<sup>77</sup>

c. Kelebihan dan Kekurangan

Berikut adalah beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok yaitu sebagai berikut.

- 1) Peserta didik di beri kesempatan untuk lebih mandiri.
- 2) Peserta didik diberi kesempatan untuk lebih tampil.
- 3) Peserta didik lebih dapat berkomunikasi dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi.

Adapun kekurangan pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok adalah sebagai berikut.

- 1) Membutuhkan waktu yang lama dalam pelaksanaannya.
- 2) Memerlukan dana yang banyak dalam pelaksanaannya<sup>78</sup>

d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Group Investigation*

Menurut Sa'dun (2013:63-64) langkah-langkah model pembelajaran *group investigation* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil (5-6 orang) berdasarkan minat secara heterogen
- 2) Guru mengarahkan peserta didik memilih sub topik dari masalah umum yang telah mereka tetapkan

<sup>77</sup>Ibid..., 96

<sup>78</sup>Indri,apriilia."Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Ekosistem dikelas VII Semester II MTS N 1 Palangkaraya Tahun Pelajaran 2014/2015,"*Edusains*, Vol.3. no.2(2015):143

- 3) Guru bersama peserta didik merumuskan prosedur , tugas, dan tujuan pembelajaran sesuai sub topik yang dipilih
- 4) Peserta didik melakukan investigasi secara berkelompok untuk menyelesaikan tugas mereka
- 5) Guru memantau proses kerja peserta didik dan memberi bantuan manakala diperlukan
- 6) Setiap kelompok melakukan analisis dan evaluasi hasil investigasi dan menyiapkan presentasi
- 7) Beberapa kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil investigasi dikelas
- 8) evaluasi<sup>79</sup>

menurut Slavin (2005) langkah-langkah pelaksanaan model *GI* meliputi 6 tahapan

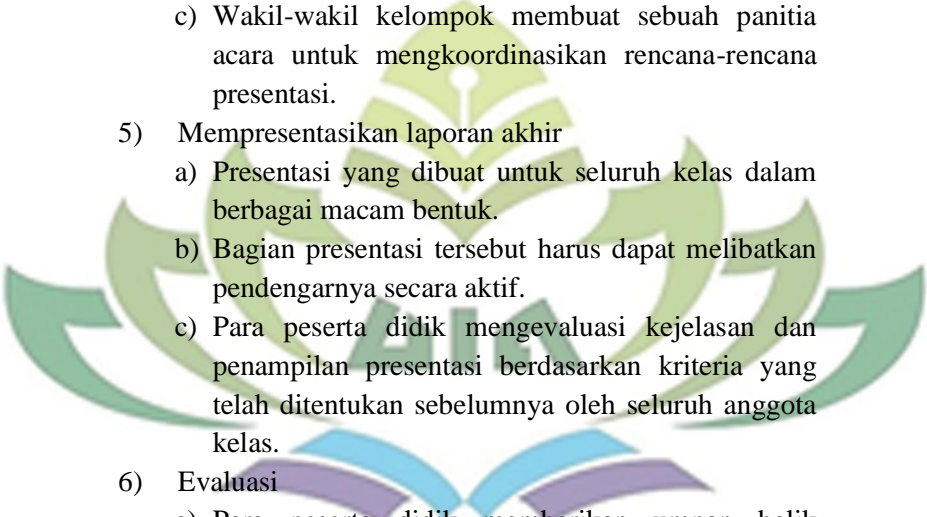
yaitu:

- 1) mengidentifikasi topik dan membuat kelompok
  - a) peserta didik meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik dan mengatagorikan saran-saran.
  - b) Peserta didik bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih.
  - c) Komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan peserta didik dan harus bersifat heterogen
  - d) Guru membantu dalam mengumpulkan informasi dan memfasilitasi pengaturan.
- 2) Merencanakan tugas yang dipelajari
 

Para peserta didik merencanakan tugas yang akan dipelajari (apa yang dipelajari? Bagaimana mempelajariny? Untuk tujuan atau kepentingan apa menginvestigasi topik tersebut?).
- 3) Melaksanakan Investigasi

---

<sup>79</sup>Hartati, *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi manusia*,2

- 
- a) Peserta didik mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat kesimpulan.
  - b) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya.
  - c) Para peserta didik saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi dan menyintesis semua gagasan.
- 4) Menyiapkan laporan akhir
- a) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial dari hasil diskusi mereka
  - b) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mereka akan membuat presentasi.
  - c) Wakil-wakil kelompok membuat sebuah panitia acara untuk mengkoordinasikan rencana-rencana presentasi.
- 5) Mempresentasikan laporan akhir
- a) Presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk.
  - b) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif.
  - c) Para peserta didik mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh seluruh anggota kelas.
- 6) Evaluasi
- a) Para peserta didik memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman merek.
  - b) Guru dan murid berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran peserta didik.

Pelaksanaan langkah-langkah pembelajaran tersebut harus berdasarkan prinsip pengelolaan atau reaksi dari pembelajaran group investifation dalam kelas yang menerapkan model *group investigation*, guru lebih berperan

sebagai konselor, konsultan, dan pemberi kritik yang bersahabat. Guru membimbing dan mengarahkan menjadi tiga tahap:

- 1) Tahap pemecahan masalah. Tahap pemecahan masalah berkenaan dengan proses menjawab pertanyaan, apa yang menjadi hakikat masalah dan apa yang menjadi fokus masalah.
- 2) Tahap pengelolaan kelas. Tahap pengelolaan kelas berkenaan dengan proses menjawab pertanyaan, informasi apa saja yang diperlukan, bagaimana mengorganisasikan kelompok untuk memperoleh informasi itu.
- 3) Tahap pemaknaan. Tahap pemaknaan perseorangan berkenaan dengan proses pengkajian bagaimana kelompok menghayati kesimpulan yang dibuatnya dan apa yang membedakan seseorang yang mengikuti proses tersebut.<sup>80</sup>

**Tabel 2.1**  
**Sintaks dalam model pembelajaran *Group Investigation***

No	Sintak	Uraian Kegiatan
1	Fase 1 Mengidentifikasi topik dan mengatur peserta didik ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas
2	Fase 2 Merencanakan tugas yang akan dipelajari.	Kelompok akan membagi subtopik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses

---

<sup>80</sup> shilphy A, *Model-Model Pembelajaran*, 93-94



		dan sumber apa yang akan mereka dipakai.
3	Fase 3 Melaksanakan Investigasi	Peserta didik mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru daalm mencapai solusi masalah kelompok.
4	Fase 4 Menyiapkan laporan hasil	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
5	Fase 5 Mempresentasikan laporan akhir	Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti.
6	Fase 6 Evaluasi	Evaluasi mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan

---

<sup>81</sup>Indri,aprilia.”Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Ekosistem dikelas VII Semester II MTS N 1 Palangkaraya Tahun Pelajaran 2014/2015....,144

#### 4. Nilai-nilai Islam

##### a. Pengertian

Menurut Williams (Macionis, 1970: 33) mengemukakan bahwa nilai merupakan: “...*what is desirable, good or bad, beautiful or ugly*”. Sedang Light, Keller, & Calhoun (1989: 81) memberikan batasan nilai sebagai berikut: “*Value is general idea that people share about what is good or bad, desirable or undesirable. Value transcend any one particular situation. ...Value people hold tend to color their overall way of life*”. (Nilai merupakan suatu gagasan umum orang-orang, yang berbicara seputar apa yang baik atau buruk, yang diharapkan atau yang tidak diharapkan. Nilai mewarnai pikiran seseorang dalam situasi tertentu. Nilai yang dianut cenderung mewarnai keseluruhan cara hidup mereka). Darajat, dkk (1984 : 260) memberikan pengertian bahwa nilai adalah sebagai suatu identitas yang memberikan corak yang khusus kepada pola pemikiran, perasaan, keterikatan, maupun perilaku. Sebagai perangkat keyakinan ataupun perasaan yang diyakini.<sup>82</sup>

Allah telah mewahyukan *din al-Islam* (agama Islam) kepada Nabi Muhammad SAW secara sempurna, yang mencakup semua aspek dalam kehidupan manusia, yakni hukum dan norma atau nilai yang mengantarkan manusia menuju kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat. Nilai-nilai tersebut secara garis besar terdiri atas: 1) akidah; 2) syari'ah; 3) akhlak. Ada yang menamai ketiga nilai tersebut dengan iman (maknanya sama dengan akidah), islam (maknanya sepadan dengan akidah), dan ihsan (maknanya sepadan dengan akhlak). Pembagian tersebut berdasarkan Hadis Nabi yang diriwayatkan oleh Abu Hurairah:19<sup>83</sup>

---

<sup>82</sup> Wibawati bermi, “*Internalisasi nilai-nilai agama islam untuk membentuk sikap dan perilaku siswa sekolah dasar islam terpadu al-mukminun ngrambe ngawi*, 3

<sup>83</sup> Suratun, *Literasi Sains Berbasis nilai-nilai islam*, 297

“Pada suatu hari ketika Nabi SAW bersama kaum muslimin, datang seorang pria menghampiri Nabi SAW dan bertanya: ‘Wahai Rasulullah, apa yang dimaksud dengan iman?’ Nabi menjawab: ‘Kamu percaya kepada Allah, para malaikat, kitab-kitab yang diturunkan Allah, hari pertemuan dengan Allah, para Rasul yang diutus Allah, dan terjadinya peristiwa kebangkitan manusia untuk dimintai pertanggungjawaban perbuatan oleh Allah. Pria itu bertanya lagi: ‘Wahai Rasulullah, apa yang dimaksud dengan Islam?’ Nabi menjawab: ‘Kamu melakukan ibadah kepada Allah dan tidak menyekutukan-Nya, mendirikan shalat fardhu, mengeluarkan zakat, dan berpuasa di bulan Ramadhan.’ Pria itu kembali bertanya: ‘Wahai Rasulullah, apa yang dimaksud ihsan?’ Nabi menjawab: “Kamu beribadah kepada Allah seolah-olah kamu melihat-Nya, yakinlah bahwa Allah melihat perbuatanmu’.<sup>84</sup>

Secara ringkas, nilai-nilai islami adalah akidah yang berisi tentang percaya dengan hal-hal ghaib, syariah yang isinya perbuatan sebagai bentuk percaya dengan hal-hal ghaib, dan akhlak yang berisi dorongan hati untuk melakukan perbuatan sebaik-baiknya meskipun tanpa pengawasan orang lain, karena percaya bahwa Allah swt Maha Melihat dan Maha Mengetahui. Ketiga nilai tersebut, saling berkaitan untuk membentuk kepribadian yang *kaffah* atau sempurna.<sup>85</sup>

b. Nilai-nilai Islam dalam Pendidikan Karakter di era globalisasi

Adapun nilai-nilai islam dalam pendidikan karakter di era globalisasi adalah sebagai berikut:

1) Nilai spiritual keagamaan

Hakikat spiritualitas adalah pandangan seseorang dan perilaku yang mengekspresikan rasa keterkaitan, tujuan hidup, makna hidup, dan kesadaran.

---

<sup>84</sup>Ibid....,297

<sup>85</sup>Ibid....,298

Rasa keterkaitan dan kesadaran bahwa segala yang dialami dalam hidup ini selalu berkaitan dengan dimensi *transendental* (yang maha tinggi). Berkarakter yang dimaksud adalah yang beriman kepada allah, tawakal kepada allah serta memohon pertolongan hanya kepada allah disetiap waktu. Spitualitas keagamaan dan keimanan adalah inti dari hati nurani moral, hakikat dari kekuatan hati nurani ini merupakan kekuatan rohaniyah dan keimanan yang akan memberikan semangat kepada seseorang untuk melakukan perilaku terpuji dan menghalanginya dari sifat tidak terpuji.

#### 2) Nilai tanggung jawab, integritas dan kemandirian

Tanggung jawab berarti menjalankan sebuah atau beberapa pekerjaan dengan baik yang berkaitan dengan hubungan antara manusia dengan allah, dan hubungan dengan sesama manusia disekolah, dimasyarakat dan hubungan antara manusia dengan lingkungan alam. Artinya secara mandiri setiap orang akan mempertanggung jawabkan terhadap apa yang ia kerjakan. Seseorang yang memiliki tanggung jawab memiliki integritas kemandirian terhadap apa yang dia lakukan dan dia kerjakan dan ia akan melakukan pekerjaan secara mandiri dan bertanggung jawab atas apa yang dia kerjakan.

#### 3) Nilai Hormat

Nilai hormat merupakan sesuatu yang dianggap penting karena dengan adanya rasa hormat berarti menunjukkan penghargaan kita terhadap diri kita, orang lain. Nilai hormat sayang terhadap diri sendiri, orang lain dan lingkungan ini bisa ada karena manusia terlahir dari satu yaitu adam dan hawa kemudian merasa bahwa dirinya hamba allah yang harkat dan martabatnya sama dihadapan allah.

#### 4) Nilai amanah dan kejujuran

Hakikat amanah ialah sesuatu yang ada dalam dirinya itu merupakan titipan dan akan

dipertanggungjawabkan dari yang memberi amanah ini sebagai konsekuensinya.. Dengan spiritual diharapkan manusia mampu menjalankan amanah yang telah diberikan kepadanya.

5) Nilai silahturahmi, kerjasama, Demokratis dan peduli

Dari banyaknya orang sukses hal ini ditentukan oleh sejauh mana seseorang itu menghormati, menghargai, menolong toleran dan santun dalam berkomunikasi dan bertindak. Karena dalam islam sendiri itu menganjurkan untuk menjaga silahturahmi karena seseorang yang sukses itu akan diukur sejauh mana ia bisa bergaul dengan orang lain secara positif, saling menghargai, menghormati dalam perbedaan pendapat santun, saling mencintai, dan tidak cenderung menguasai orang lain.<sup>86</sup>

Menurut madjid (2000:8) ada beberapa macam nilai-nilai islam yang mendasar dan harus ditanamkan pada diri seorang anak dan inilah yang menjadi inti dari pendidikan agama yang sesungguhnya.

- 1) Iman, yaitu kepercayaan penuh didalam hati kepada tuhan. Masalah iman ini banyak dibicarakan dalam ilmu tauhid. Dalam ajaran islam bagian yang paling mendasar yaitu akidah tauhid, tauhid adalah mengesakan allah swt baik dzat, sifat, af al dan beribadah hanya kepada allah. Tauhid sendiri dibagi menjadi empat bagian yaitu; *Ar Rubuubiyah* (keesaan allah swt sebagai tuhan pencipta), *Al-Uluhiyah* (Keesaan allah sebagai tempat mengabdikan atau menyembah), *Al-asmaa' wa Ash-shifaat* (Keesaan allah swt dalam nama dan sifat), *Al-mulkiyah* (Keesaan allah swt sebagai penguasa).
- 2) Islam, adalah berserah diri yang membawa kedamaian dan kesejahteraan (*as salaam*) serta

---

<sup>86</sup>Pasiska, "Pendidikan Nilai-nilai Islam di Era globalisasi," *JRTIE*, Vol.2 no.1,(2019): 15-16

dilandasi oleh jiwa yang ikhlas (*sincerity*). Tasmara (1995:152). Dan menurut muhammad (2008:25), islam merupakan sikap patuh pada diri seseorang kepada hukum-hukum syariat secara keseluruhan yang telah dibawa oleh nabi muhammad saw.

- 3) Ihsan, yaitu kesadaran yang sebenar-benarnya jika allah swt senantiasa hadir bersama umatnya dimana pun umatnya berada, sehingga umat islam senantiasa merasa terawasi.
- 4) Taqwa, yaitu sikap yang sadar bahwa allah swt selalu mengawasi umat nya, sehingga setiap umat akan senantiasa berhati-hati dan berbuat sesuatu yang di ridhai allah swt dan selalu menjaga diri dari sesuatu yang tidak allah ridhai.
- 5) Ikhlas, yaitu sikap atau perilaku yang murni dalam tindakan dan perbuatan seseorang yang semata-mata demi memperoleh ridha allah swt.
- 6) Tawakal, yaitu suatu perilaku selalu bersandar kepada allah swt dengan penuh harapan dan keyakinan bahwa allah swt akan menolong dalam mencari serta menemukan jalan yang terbaik.
- 7) Syukur, yaitu sikap dengan penuh rasa terimakasih atas segala nikmat dan karunia yang banyak yang telah allah swt berikan yang dilakukan manusia adalah bersyukur kepadanya, jika manusia tidak merasa bahwa iya harus bersyukur berarti dia telah mengingkari serta tidak mengimani kepada yang memberi nikmat tersebut.
- 8) Sabar, yaitu tetap dalam ketaatan dalam jiwa dan selalu menjaganya, memupuknya dengan keikhlasan dan menghiasi dengan ilmu. Sabar adalah menahan diri dari segala kemaksiatan serta berdiri tegak untuk melawan dorongan hawa nafsu. Sabar adalah sikap



ridha kepada qadha dan qadhar allah swt tanpa mengeluh atas apa yang telah diberikan kepadanya.<sup>87</sup>

### 5. Model *Group Investigation* Berbasis Nilai-nilai islam

Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik. Peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi, berargumentasi, dan mengasah pengetahuan. Pembelajaran ini melibatkan peserta didik sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya. Peserta didik dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan menemukan konsep dari investigasi yang mereka lakukan. Peserta didik mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan, para peserta didik bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi dan mensintesis ide-ide. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan pembelajaran yang aktif, sebab peserta didik lebih banyak belajar melalui proses pembentukan (*constructing*) dan penciptaan, kerja dalam kelompok dan berbagi pengetahuan serta tanggung jawab individu yang merupakan kunci keberhasilan pembelajaran.<sup>88</sup>

Menurut Derajat dkk (1984: 260) nilai merupakan suatu perangkat perasaan maupun keyakinan yang diyakini sebagai suatu identitas yang memberikan corak yang khusus kepada pola pemikiran, perasaan, keterikatan, maupun perilaku. Aspek nilai-nilai islam pada intinya dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: nilai-nilai aqidah yaitu yang mengajarkan manusia untuk percaya akan adanya allah yang maha esa dan maha kuasa sebagai sang pencipta alam semesta, yang akan senantiasa mengawasi dan memperhitungkan segala perbuatan manusia didunia. Dengan

---

<sup>87</sup>Samhi muawan djamal, "Penerapan nilai-nilai ajaran islam dalam kehidupan masyarakat didesa garuntungan kecamatan kindang kabupaten bulukumba," *Jurnal Adabiyah*, Vol.17 no.29(2017): 168-169

<sup>88</sup>Trapsilo prihandono, *Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation berbasis observasi gejala fisis pada pembelajaran IPA-Fisika di SMP*, 54

merasa sepenuh hati bahwa allah itu ada dan maha kuasa, maka manusia akan lebih taat untuk menjalankan segala sesuatu yang telah diperintahkan oleh allah dan takut untuk berbuat dzalim atau kerusakan dimuka bumi ini. Nilai-nilai ibadah mengajarkan pada manusia agar dalam setiap perbuatannya senantiasa dilandasi hati yang ikhlas guna mencapai rido allah. Pengamalan konsep nilai-nilai ibadah akan melahirkan manusia-manusia yang adil, jujur, dan suka membantu sesamanya. Nilai-nilai akhlak mengajarkan kepada manusia untuk bersikap dan berperilaku yang baik sesuai norma yang baik dan benar, sehingga akan membawa pada kehidupan manusia yang tentram, damai, harmonis, dan seimbang. Dengan demikian jelas bahwa keyakinan ajaran islam merupakan nilai-nilai yang akan mampu membawa manusia pada kebahagiaan, kesejahteraan, dan keselamatan manusia baik dalam kehidupan didunia maupun diakhirat kelak.<sup>89</sup>

Nilai-nilai islam memuat aturan-aturan allah yang antara lain meliputi aturan yang mengatur tentang hubungan manusia dengan allah, hubungan manusia dengan manusia, dan hubungan manusia dengan alam secara keseluruhan. Manusia akan mengalami ketidaknyamanan, ketidakharmonisan, ketidaktentraman ataupun mengalami permasalahan dalam hidupnya jika dalam menjalin hubungan-hubungan tersebut terjadi ketimpangan atau tidak mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh allah.<sup>90</sup>

Dari uraian diatas maka pembelajaran *Group Investigation* berbasis nilai-nilai islam yaitu pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik. Peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi, berargumentasi, dan mengasah pengetahuan. Pembelajaran ini melibatkan peserta didik sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun

---

<sup>89</sup>Wibawati Bermi, *Internalisasi Nilai-nilai Agama Islam untuk Membentuk Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mukminun Ngrambe Ngawi*, 4

<sup>90</sup> Ibid.,5

cara untuk mempelajarinya dengan mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam proses pembelajarannya yang mana nilai-nilai islam ada tiga yaitu: aqidah, ibadah dan akhlak yang mana dimasukan melalui ayat-ayat al-qur'an yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian wibawati bermi (2016) yang mana disebutkan bahwa penanaman nilai-nilai islam ditinjau dari pola prilaku kepada allah salah satunya melalui pemberian materi pelajaran qur'an yang diintergrasikan kedalam materi pembelajaran, selain itu ditinjau dari pola prilaku sesama manusia yang mana dalam penanamannya ditanamkan melalui materi pelajaran sebagai rasa syukur atas nikmat rezeki yang diberikan oleh allah serta kepedulian sosial. Ditinjau dari pola prilaku kepada alam untuk ditanamkan konsep keimanan tentang pentingnya memelihara dan menjaga keseimbangan alam dan hal ini terlihat pada materi pelajaran IPA dan sains yang telah dikembangkan dan dikaitkan dengan ayat-ayat al-qur'an tentang pentingnya memelihara dan menjaga kelestarian alam dan larangan merusaknya.<sup>91</sup>

## 6. Literasi Sains

### a. Pengertian

Literasi sains (*science literacy*, LS) berasal dari gabungan dua kata Latin yaitu literatus artinya ditandai dengan huruf, melek huruf, atau berpendidikan dan scientia, yang artinya memiliki pengetahuan. Menurut C.E de Boer, orang yang pertama menggunakan istilah literasi sains adalah Paul de Hurt dari Stanford University. Menurut Hurt, *science literacy* berarti tindakan memahami sains dan mengaplikasikannya bagi kebutuhan masyarakat. Literasi sains diartikan sebagai kapasitas peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta untuk menganalisis, bernalar dan berkomunikasi secara efektif apabila dihadapkan pada masalah, harus

---

<sup>91</sup>Wibawati Bermi, *Internalisasi Nilai-nilai Agama Islam untuk Membentuk Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Mukminun Ngrambe Ngawi*, 11-12

menyelesaikan dan menginterpretasi masalah pada berbagai situasi.<sup>92</sup>

Literasi sains ini menurut Wenning (2007) merupakan tujuan utama dari pendidikan bagi semua peserta didik. Indonesia telah menjadi partisipan PISA semenjak tahun 2000, namun hasil yang didapatkan masih kurang memuaskan. Pada evaluasi kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia pada tes PISA dari tahun ke tahun peringkat Indonesia terus mengalami penurunan, pada tahun 2000 Indonesia menduduki peringkat 38 dari 41 negara peserta, pada tahun 2003 peringkat 38 dari 40 negara peserta, tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara peserta. Hasil Studi PISA tahun 2009 menunjukkan tingkat literasi sains peserta didik Indonesia yang tidak jauh berbeda dengan hasil studi tahun 2006 yaitu peringkat ke 60 dari 65 negara peserta dengan skor yang diperoleh 383 dan skor ini berada di bawah rata-rata standar dari PISA (OECD, *PISA 2009 Database*). Hasil tes PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa diantara 65 negara tersebut, Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah yaitu peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata Indonesia dibawah skor rata-rata Internasional.<sup>93</sup>

Literasi sains (*Science literacy*) berasal dari kata latin yaitu *litteratus* yang artinya huruf, melek huruf atau berpendidikan dan *scientia* yang artinya memiliki pengetahuan. Secara harfiah literasi berasal dari kata *literacy* yang berarti melek huruf atau gerakan pemberantasan buta huruf (Echols & Shadily, 1990). Sedangkan istilah sains berasal dari bahasa Inggris *Science* yang berarti ilmu pengetahuan. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains

---

<sup>92</sup> Ibid.,293

<sup>93</sup>Suwardana, *Komparasi Literasi sains Antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP*, 3

bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta – fakta, konsep – konsep, atau prinsip – prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Depdiknas dalam Mahyuddin, 2007). Poedjiadi mengatakan bahwa “sains merupakan sekelompok pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah”.

Menurut C.E.deBoer (1991) dalam Toharudin, mengemukakan bahwa orang pertama yang menggunakan istilah “*Scientific Literacy*” adalah Paul de Hart Hurt dari *Stamford University* yang menyatakan bahwa *Scientific Literacy* berarti memahami sains dan mengaplikasikannya bagi kebutuhan masyarakat. Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti – bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (PISA, 2000).<sup>94</sup>

PISA menjelaskan literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, untuk mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Menurut OECD, literasi sains didefinisikan sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan dari perubahan yang terjadi karena aktivitas manusia. Dalam rangka mentransformasikan definisi literasi sains kedalam penilaian *scientific literacy*,

---

<sup>94</sup>Pratiwi, Cari, dan Aminah, “Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa,” *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, Vol.9 no.1(2017) :37

PISA 2006 mengidentifikasi tiga dimensi besar yaitu: konten sains (*Knowledge about science*), proses sains (*Knowledge of science*) dan sikap sains (*attitudes*).

Proses sains merujuk pada kategori yaitu ada beberapa hal:

- 1) Menggunakan bukti ilmiah, yaitu kemampuan untuk menafsirkan bukti ilmiah dan menarik kesimpulan, mengidentifikasi asumsi, bukti dan alasan berdasarkan kesimpulan, dan membuat refleksi implikasi sosial dari perkembangan sains dan teknologi.
- 2) Menjelaskan fenomena ilmiah, yaitu kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan sains dalam situasi yang diberikan, mendeskripsikan atau menafsirkan fenomena ilmiah dan memprediksi perubahannya dan mengidentifikasi deskripsi eksplanasi dan prediksi yang sesuai.
- 3) Mengidentifikasi isu-isu ilmiah yaitu kemampuan untuk mengenal isu-isu yang mungkin diselidiki secara ilmiah mengidentifikasi kata-kata kunci untuk memperoleh informasi ilmiah dan mengenal fitur-fitur penyelidikan ilmiah.

Sikap sains merujuk pada kategori sebagai berikut:

- 1) Mendukung inquiri sains yaitu kemampuan dalam rangka menyatakan pentingnya pertimbangan perbedaan perspektif sains dan argumen, mendukung penggunaan informasi faktual dan eksplanasi dan menunjukkan kebutuhan untuk proses logis dan ketelitian dalam menarik kesimpulan.
- 2) Ketertarikan terhadap sains, yaitu kemampuan untuk menunjukkan rasa ingin tau dalam ilmu pengetahuan dan ilmu-ilmu yang berhubungan dengan isu-isu menunjukkan keinginan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah dan keterampilan tambahan dengan menggunakan berbagai sumber belajar dan metode, menunjukkan kemauan untuk mencari informasi dan memiliki kepentingan yang sedang berlangsung dalam



ilmu pengetahuan, termasuk pertimbangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan karir.

- 3) Bertanggung jawab terhadap sumber dan lingkungan alam, yaitu kemampuan untuk menunjukkan rasa bertanggung jawab secara personal untuk bisa memelihara lingkungan menunjukkan kepedulian pada dampak lingkungan akibat perilaku manusia dan menunjukkan kemauan untuk mengambil sikap menjaga sumber alam.

Pengukuran indikator literasi sains tersebut berupa

- 1) mengidentifikasi pendapat ilmiah yang valid
- 2) melakukan penelusuran literatur yang efektif
- 3) memahami elemen-elemen desain penelitian dan bagaimana dampaknya terhadap temuan/ kesimpulan
- 4) membuat grafik secara tepat dari data
- 5) memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistik dasar
- 6) memahami dan menginterpretasikan statistik dasar
- 7) melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.<sup>95</sup>

b. Indikator Literasi sains

**Tabel 2.2**  
**Indikator Literasi Sains**

Dimensi Literasi Sains	Indikator Literasi Sains
Konten Sains	Memahami fenomena
Proses Sains	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah</li> <li>2. Menjelaskan fenomena ilmiah</li> <li>3. Menggunakan bukti ilmiah</li> </ol>
Konteks Sains	Internalisasi Bidang aplikasi sains dalam setting personal sosial dan global <sup>96</sup>

<sup>95</sup>Ifa Seftia, *Kemampuan Awal Literasi Sains peserta didik kelas V SD N sidoarjo 1 tuban pada materi daur air*,3

c. Ruang Lingkup Literasi sains

PISA menetapkan 3 dimensi literasi sains dalam penilaian literasi sains yaitu sebagai berikut:

1) “*Content*” literasi sains

Pada dimensi konsep ilmiah peserta didik perlu menangkap sejumlah konsep kunci atau esensial untuk dapat memahami fenomena alam tertentu dan perubahan-perubahan yang terjadi akibat kegiatan manusia. Hal tersebut merupakan gagasan besar pemersatu yang membantu menjelaskan aspek-aspek lingkungan fisik. PISA mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mempersatukan konsep-konsep fisika kimia biologi ilmu bumi dan antariksa.

2) “*Process*” literasi sains

PISA mengakses kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman ilmiah, seperti kemampuan siswa untuk mencari, menafsirkan dan memperlakukan bukti-bukti. PISA menguji lima proses dalam literasi sains yaitu 1) mengenali pertanyaan ilmiah, 2) mengidentifikasi bukti, 3) menarik kesimpulan, 4) mengkomunikasikan kesimpulan, 5) menunjukkan pemahaman konsep ilmiah. Proses sains merujuk pada proses mental yang terlibat ketika menjawab suatu pertanyaan atau memecahkan masalah, seperti mengidentifikasi dan menginterpretasi bukti serta menerangkan kesimpulan.

3) “*Context*” Literasi sains

Lebih ditekankan pada kehidupan sehari-hari dari pada kelas atau laboratorium. Sebagaimana dengan bentuk-bentuk literasi sains lainnya. konteks melibatkan

---

<sup>96</sup>Khusnatun nisa, “Pengaruh Model Science Environmen Technology, Society Berbasis Etnosains terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik kelas X SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung” (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019), 48

isu-isu penting dalam kehidupan secara umum seperti juga terhadap kepedulian pribadi.<sup>97</sup>

d. Prinsip dasar literasi sains

- 1) Kontekstual, sesuai dengan kearifan lokal dan perkembangan zaman
- 2) Pemenuhan kebutuhan sosial, budaya, dan kenegaraan
- 3) Sesuai dengan standar mutu pembelajaran yang sudah selaras dengan pembelajaran abad 21
- 4) Holistik dan terintegrasi dengan beragam literasi lainnya
- 5) Kolaboratif dan partisipatif.<sup>98</sup>

e. Penilaian Literasi Sains

Literasi sains dibedakan atas 3 tingkatan. Pertama fungsional literasi yang berdasarkan pada kemampuan seseorang dalam menggunakan konsep kehidupan sehari-hari terutama dalam kebutuhan mendasar seperti pangan, kesehatan dan perlindungan. Kedua, *civic literacy* yang merujuk pada kemampuan seseorang dalam berpartisipasi secara bijak pada bidang sosial mengenai masalah di bidang sains dan teknologi. Ketiga, *cultural literacy* yang meliputi usaha ilmiah dan pemikiran bahwa sains merupakan aktivitas intelektual yang utama (Rustaman, 2011).<sup>99</sup>

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian literasi sains yakni; penilaian literasi sains tidak membedakan seseorang literat atau tidak, dan harus terus menerus. Penilaian literasi dapat diperoleh dalam bentuk soal-soal berbeda dengan soal-soal lainnya, adapun

---

<sup>97</sup>Farid,ahmadi,dkk. 2018. *Media Literasi Sekolah.semarang*:CV Pilar Nusantara. Hal: 171-172

<sup>98</sup>Ibid...,174

<sup>99</sup>Mega Elsy Deviani, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Resource Based Learning Berbantuan Jurnal Ilmiah terhadap Literasi Sains Peserta Didik Kelas XI pada Pembelajaran Biologi di SMAN 15 Bandar Lampung" (Skripsi,Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2015), 33

karakteristik soal yaitu 1) soal-soal tidak hanya terkait dengan konsep kurikulum sehingga mengandung konsep yang lebih luas; 2) soal-soal harus memuat informasi atau data-data yang berbentuk penyajian data untuk diolah oleh peserta didik yang akan menjawabnya; 3) soal-soal literasi harus membuat peserta didik mampu mengolah informasi dalam soal; 4) soal-soal dapat diubah menjadi beberapa jenis soal (pilihan ganda, isian); 5) soal harus mencakup konteks aplikasi (Kusuma, 2016).<sup>100</sup>

**Tabel 2.3**

**Kriteria Penilaian Literasi Sains Peserta Didik**

Persentase	Keterangan
86% - 100%	Sangat Tinggi
76% - 85%	Tinggi
60% - 75%	Sedang
55% - 59%	Rendah
≤54%	Sangat Rendah

101

f. Media Pembelajaran Literasi Sains.

Media pembelajaran merupakan hal yang penting dan tidak dapat dipisahkan dengan pembelajaran dalam menciptakan keefektifan proses pembelajaran. Media pembelajaran sebaiknya dipilih sesuai tujuan pembelajaran, materi ajar dan karakteristik peserta didik sebagai subjek pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat melekat dan sebagai alat pendukung dalam pembelajaran literasi sains dan kompetensi pada abad 21 apabila dijadikan sebagai alat berpikir kritis. Apabila dilihat dari karakteristik peserta didik sekolah menengah atas pada umumnya berpikir dengan operasional kongkrit, hal ini penting diketahui dalam pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan, media pembelajaran yang sebaiknya digunakan merupakan media konkret yang dapat

<sup>100</sup>Ibid...,33

<sup>101</sup>Ibid...,33

dioperasikan secara langsung sehingga dapat dioperasikan secara langsung agar konsep tersebut lebih mudah di pahami dan diterima oleh peserta didik. Namun, pemilihan media pembelajaran seharusnya sesuai dengan fungsi yang berdasarkan keterwakilan media dalam mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik.<sup>102</sup>

g. Kelebihan Literasi Sains

Dalam pendidikan sains literasi sains, memiliki potensi yang besar diantaranya yaitu:

- 1) Dapat menyiapkan sumber daya yang berkualitas untuk menghadapi era industrialisasi dan globalisasi .
- 2) Peserta didik cakap dalam literasi sains merupakan hal yang penting dikuasai oleh peserta didik sebab literasi sains dalam bidangnya dan berhasil menumbuhkan kemampuan berfikir kreatif, mampu memecahkan masalah, kritis, menguasai teknologi , serta adaptif dalam perkembangan zaman<sup>103</sup>

## 7. Sikap Spiritual

a. Pengertian

Sikap merupakan kecenderungan individu untuk merespon dengan cara yang khusus terhadap stimulus yang ada dalam lingkungan sosial. Sikap merupakan suatu kecenderungan untuk mendekat atau menghindari, positif atau negatif terhadap berbagai keadaan sosial, apakah itu institusi, pribadi, situasi, ide, konsep dan sebagainya. 2 Hal ini mencerminkan perasaan seseorang terhadap sesuatu. Carl Jung mendefinisikan bahwa sikap adalah "kesiapan dari dalam diri untuk bertindak atau bereaksi dengan cara tertentu". Dari pengertian menurut bahasa di atas, setidaknya dapat kita pahami bahwa sikap adalah pendirian

<sup>102</sup> Aminah, *Pembelajaran IPA Abad 2 dengan Literasi Sains Siswa*, 39

<sup>103</sup> Putri Ayu Setyaningrum, "Pengaruh Model Learning cycle 7E Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas VIII pada Mata Pelajaran Biologi di SMPN 31 Bandar Lampung" (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung), 56

atau keyakinan yang tertanam kuat dari diri seseorang yang melahirkan tindakan atau perbuatan.<sup>104</sup>

Sikap dapat dibagi menjadi dua dimensi, yaitu sikap spiritual dan sosial. Dimensi pertama merupakan kecenderungan seseorang merespon obyek sikap (suka maupun tidak suka) secara konsisten meliputi keyakinan, ibadah, maupun pengamalan ajaran Islam. Dengan sikap ini, diharapkan agar peserta didik yang dilahirkan melalui proses pendidikan benar-benar memiliki iman dan taqwa dalam arti yang sesungguhnya, yakni menjalankan semua perintah dari Allah dan menghindari semua larangan-larangan-Nya.<sup>105</sup>

Sikap adalah pandangan atau kecenderungan mental. Sedangkan Menurut Bruno, sikap adalah kecenderungan menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. *Spiritual quotient* berasal dari kata *spiritual* dan *quotient*. *Spiritual* berarti batin, rohani, keagamaan. Sedangkan *quotient* atau kecerdasan berarti sempurnanya perkembangan akal budi, kepandaian, ketajaman pikiran (untuk berpikir, mengerti). Danah Zohar mendefinisikan *Spiritual quotient* adalah kecerdasan jiwa. Suatu kecerdasan yang dapat membantu membangun dan menyembuhkan diri secara utuh. SQ memungkinkan manusia untuk lebih kreatif, memberikan rasa moral, SQ juga Bisa membantu kita untuk membedakan hal baik dan hal buruk. Ary Ginanjar Agustian mengatakan dalam bukunya ESQ, “kecerdasan *spiritual* adalah kecerdasan untuk menghadapi persoalan makna, yaitu kecerdasan untuk menempatkan perilaku dan hidup kita dalam konteks makna yang lebih luas dan kaya, kecerdasan untuk menilai bahwa tindakan atau jalan hidup

---

<sup>104</sup>Alivermana Wiguna, *Upaya Mengembangkan Sikap Spiritual dan Sosial Peserta Didik Berbasis Psikologi Positif di Sekolah*,2

<sup>105</sup>Kusaeri, *Penilaian sikap dalam pembelajaran matematika*,3



seseorang lebih bermakna dibandingkan dengan yang lain”.<sup>106</sup>

Spiritual berasal dari kata “*spirit*” berarti roh atau jiwa. Adapun dalam aplikasinya spiritual merupakan dorongan seluruh tindakan manusia. Spiritual mengandung pengertian hubungan manusia dengan tuhan (Hartono). Definisi yang lebih mendalam lagi adalah spiritual merupakan aktivitas manusia yang bermuara kepada kekekalan, keabadian, dan roh, bukan bersifat sementara (Tobroni, 2005). Dalam perspektif Islam, spiritual senantiasa berkaitan langsung dengan realitas ilahi. Spiritual bukan hal yang asing bagi manusia, karena merupakan inti kemanusiaan itu sendiri, sebab diri manusia merupakan perpaduan dari dua unsur yakni jasmani dan rohani. Islam bukan hanya menyangkut lahiriyah semata, melainkan yang menyangkut spiritual justru mendapat perhatian pula. Untuk itu sejatinya Islam ini merupakan ajaran bersumber dari wahyu dengan karakter spiritual karena diturunkan Allah kepada Nabi Muhammad.<sup>107</sup>

Sikap didefinisikan Gagne (Adisusilo, 2012), merupakan keadaan batin seseorang dalam melakukan pilihan-pilihan tindakan personalnya. Sikap sendiri secara umum terkait dengan ranah kognitif dan ranah afektif serta membawa konsekuensi pada tingkah laku seseorang. Sikap mengandung tiga komponen yaitu:

- 1) Komponen kognisi yang berhubungan dengan keyakinan, ide dan konsep
- 2) Komponen afeksi yang menyangkut kehidupan emosi seseorang
- 3) Komponen konasi yang merupakan kecenderungan bertindak laku.<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup>Putri sofie Mutia, “Pengaruh Model Pembelajaran sains teknologi masyarakat terhadap kemampuan berfikir kritis dan sikap spiritual peserta didik kelas IX SMP,” (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung), 31-32

<sup>107</sup>Tobroni. *Memperbincangkan pemikiran pendidikan Islam*, 108

<sup>108</sup>Ibid..., 109

Sikap seseorang terhadap suatu objek psikologis merupakan perasaan mendukung, memihak atau setuju (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung, tidak memihak atau tidak setuju (*unfavorable*) pada objek sikap tersebut.

Sikap tidak muncul secara tiba-tiba, akan tetapi sebagai kombinasi dari

- 1) Reaksi atau respon kognitif (respon perseptual dan pernyataan mengenai apa yang diyakini)
- 2) Respon afektif (respon pernyataan perasaan yang menyangkut aspek emosional)
- 3) Respon konatif (respon berupa kecenderungan perilaku tertentu sesuai dengan dorongan hati)

Ketiga komponen respon tersebut secara bersama mengorganisasikan sikap individu. Sikap merupakan respon evaluatif. Respon hanya timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Respon evaluatif adalah bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap oleh seseorang atas evaluasinya terhadap stimulus dalam membentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan, yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap (Adisusilo, 2012) <sup>109</sup>

Kaitannya dengan bidang pendidikan bahwa sikap spiritual dapat diatikan sebagai suatu cara dalam mengubah tingkah laku peserta didik dengan menggunakan bahan pengajaran agama. Tingkah laku yang diharapkan itu terjadi setelah peserta didik mempelajari bahan ajar pendidikan agama tersebut. <sup>110</sup>

Dalam menjalani kehidupan seseorang juga dipengaruhi oleh kondisi spiritualnya. Jika seseorang itu memiliki spiritual yang baik, maka ia menjadi orang yang

---

<sup>109</sup>Ibid...,110

<sup>110</sup> Dahwadin,dkk. *Motivasi dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jawa tengah: CV Mangkubumi Media. 2019, hal:

cerdas dalam kehidupan. Untuk itu yang terbaik bagi kita adalah memperbaiki hubungan kita kepada Allah yaitu dengan cara meningkatkan taqwa dan menyempurnakan tawakal serta memurnikan pengabdian kita kepada-Nya.

Beberapa fungsi kecerdasan spiritual, antara lain:

- 1) Pembinaan dan pendidikan akhlak. Spiritual adalah salah satu metode pendidikan akhlak dan pembinaan jiwa.
- 2) Kecerdasan spiritual untuk mendidik hati dan budi pekerti. Sholat adalah pelatihan menyeluruh untuk menjaga kejernihan emosi dan spiritual seseorang, serta untuk menyelaraskan hati, pikiran dan kenyataan hidup.
- 3) Kecerdasan spiritual akan membangun energi, dan energi tersebut akan berubah menjadi perjuangan nyata, sholat akan menghasilkan sumberdaya manusia yang diilhami Allah yang berperan untuk memakmurkan bumi. Hidup bahagia menjadi tujuan hidup kita semua, hampir tanpa kecuali.
- 4) Kecerdasan spiritual mengarahkan hidup kita untuk selalu berhubungan dengan kebermaknaan hidup agar hidup kita menjadi lebih bermakna.
- 5) Dengan menggunakan kecerdasan spiritual, dalam pengambilan keputusan cenderung akan melahirkan keputusan yang terbaik, yaitu keputusan spiritual. Keputusan spiritual itu adalah keputusan yang diambil dengan mengedepankan sifat-sifat *Ilahiah* dan menuju kesabaran atau tetap mengikuti suara hati untuk memberi dan tetap menyayangi.
- 6) Kecerdasan spiritual memberi kemampuan untuk membedakan dengan *ihwal* baik dan jahat.

yang dimaksud sikap *Spiritual* adalah pandangan seseorang bereaksi untuk mengartikan setiap perilaku dan kegiatan sebagai ibadah dan kemampuan untuk membedakan mana yang baik ataupun tidak, dapat membedakan informasi yang benar atau yang tidak benar.

dapat dipahami bahwa sikap spiritual merupakan pandangan bagaimana seseorang bereaksi untuk setiap prilakunya dan ibadah dan bagaimana dia bisa membedakan mana yang baik ataupun tidak, dapat membedakan antara informasi yang benar dan yang tidak benar.<sup>111</sup>

#### b. Indikator Sikap Spiritual

Secara Umum Sikap Spiritual memiliki beberapa indikator diantaranya yaitu:

- 1) Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu
- 2) Menjalankan ibadah tepat waktu
- 3) Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
- 4) Bersyukur atas nikmat dan karunia tuhan yang maha esa.
- 5) Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri.
- 6) Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu
- 7) Berserah diri kepada tuhan apabila gagal dalam mengerjakan sesuatu.
- 8) Menjaga lingkungan hidup disekitar rumah tempat tinggal, sekolah dan masyarakat
- 9) Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan tuhan yang maha esa
- 10) Bersyukur kepada tuhan yang maha esa dengan fenomena-fenomena alam yang terjadi.<sup>112</sup>

Kerangka Fikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>111</sup>Putri sofie Mutia, "Pengaruh Model Pembelajaran sains teknologi masyarakat terhadap kemampuan berfikir kritis dan sikap spiritual peserta didik kelas IX SMP,32

<sup>112</sup>Miftahul Jannah, *Pengaruh Pembelajaran Fisika Berbasis Al-qur'an Berbasis Al-qur'an terhadap Sikap Spiritual Peserta Didik di MAS Jeumala Amal Pidie Jaya*,26

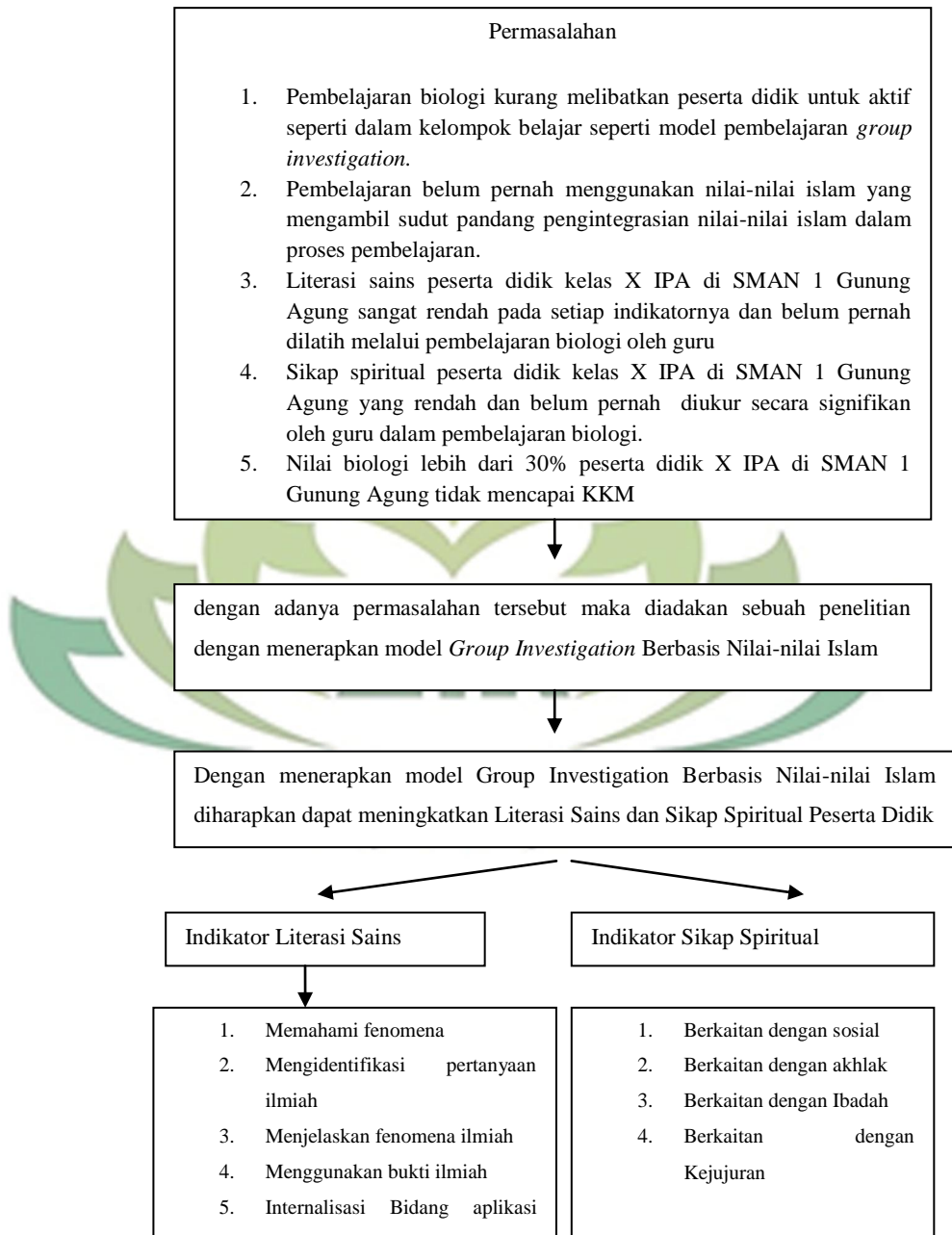
## B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan. Oleh sebab itu peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model *Group Investigation Berbasis Nilai-nilai Islam* terhadap literasi sains peserta didik X IPA SMAN 1 Gunung Agung.
2. Terdapat pengaruh model *Group Investigation Berbasis Nilai-nilai Islam* terhadap sikap spiritual peserta didik X IPA SMAN 1 Gunung Agung.
3. Terdapat besarnya pengaruh model *Group Investigation Berbasis Nilai-nilai Islam* terhadap literasi sains peserta didik X IPA SMAN 1 Gunung Agung.
4. Terdapat besarnya pengaruh model *Group Investigation Berbasis Nilai-nilai Islam* terhadap sikap spiritual peserta didik X IPA SMAN 1 Gunung Agung.



**Gambar 2.4**  
**Kerangka Berpikir Penelitian**





## DAFTAR RUJUKAN

- Adeviani,utari, Ardi, Fevria,resti, dan Syamsyurizal,"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Course review Horay Bermuatan Literasi Sains terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik,"*Bioeducation jurnal*, Vol.1 no.2,(2018)
- Ahmadi, farid,dkk. *Media Literasi Sekolah.semarang*:CV Pilar Nusantara. 2018
- Aprilia, indri."Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Ekosistem dikelas VII Semester II MTS N 1 Palangkaraya Tahun Pelajaran 2014/2015,"*Edusains*, Vol.3. no.2(2015)
- Asmarawati, Endah, Riyadi, dan sujadi, Imam,"Proses Integrasi Sikap Sosial dan Spiritual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kecamatan Purwodadi,"*JurnalElektronik Pembelajaran Matematika*, Vol.4 n0.1,(2016)
- Audina, Ise, susetyo, dan Arifin, M,"Penilaian Sikap Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Oleh Guru kelas VII di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu,"*Jurnal Ilmiah Korpus*, Vol.II no.II,(2018)
- Bagiarta,i nyoman, Karyasa i nyawan dan suwardana,i nyoman,"Komparasi Literasi sains Antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP,"*Jurnal Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*,Vol.5,(2015)
- Bermi, Wibawati, "Internalisasi nilai-nilai agama islam untuk membentuk sikap dan perilaku siswa sekolah dasar islam terpadu al-mukminun ngrambe ngawi," *Jurnal Al lubab*, Vol.1 no.1,(2016)
- Chairul Anwar, Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik hingga Kontemporer, Yogyakarta: IRCiSOD, (2017)
- Chairul Anwar, Hakikat Manusia dalam Pendidikan; Sebuah Tinjauan Filosofis, Yogyakarta-SUKA-Pres,2014)

- Chairul, Anwar Multikulturalisme, Globalisasi, dan Tantangan Pendidikan Abad 21, Yogyakarta : DIVA Press, (2019)
- Dahwadin,dkk. *Motivasi dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jawa Tengah: CV Mangkubumi Media,2019
- Darmadi. *Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2017
- Deviani, Mega Elsy, “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Resource Based Learning Berbantuan Jurnal Ilmiah terhadap Literasi Sains Peserta Didik Kelas XI pada Pembelajaran Biologi di SMAN 15 Bandar Lampung” (Skripsi,Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2015)
- Djamal, Samhi muawan, “Penerapan nilai-nilai ajaran islam dalam kehidupan masyarakat didesa garuntungan kecamatan kindang kabupaten bulukumba,”*Jurnal Adabiyah*, Vol.17 no.29,(2017)
- Lestari, Duwi, “ Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Berbantuan Media Leaflet terhadap Motivasi dan Literasi Sains Peserta Didik Kelas X pada Materi Keneekaragaman hayati di SMA GAJAH MADA Bandar lampung” (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019)
- Endarhadia, Veny, “Pengaruh Model Pembelajaran Brainstorming terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Spirituall Peserta Didik Kelas X pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 5 Metro” (Skripsi,Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019)
- Erwin, Tahang,la, dan Galib,lamaronta,”Analisis Kemampuan Literasi Sains dan Teknologi Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP Negeri di kecamatan Lainea dan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan,”*Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, vol.4 no.4,(2019)
- Fauziyah,cerarizki, Suhada,idad dan Hartati,sri,”Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi manusia,”*Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, Vol.7 no.1,(2015)
- Firmayanto,Rudi, Heliawati,Leny, dan Rubini,Bibin. Hakikat Materi: Berbasis content and language integrated Learning (CLIL) dan Literasi Sains. Bandung: Lindan Bestari. 2020

- Gusviani, evi, "Analisis Kemunculan Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dalam Kegiatan Pembelajaran IPA Kelas IV SD yang menggunakan KTSP dan Kurikulum 2013," *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.8 no.1,(2016)
- Hasanah H., nurjaya I G, dan astika, M, "Pengitegrasian sikap spiritual dan sikap sosial dalam pembelajaran teks ulasan film?drama di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Singaraja," *e-journal jurusan pendidikan bahasa dan sastra indonesia*, Vol.7 no.2,(2017)
- Herlanti,Yanti. *Pemanfaatan Media Sosial pada Pembelajaran Sains berbasis isu Sosiosaintifik untuk Mengembangkan Keterampilan Berargumentasi dan Literasi Sains*. Bandung :Program Studi Pendidikan Ilmu pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. 2014
- Hidayati,fitria dan Julianto,"Penerapan literasi sains dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah," *Seminar Nasional Pendidikan*,(2018)
- Inana,"Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa yang Bermoral," *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, vol.1 no.1,(2018)
- Indrawati,"Pembelajaran Group Investigasi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol.1 no.1,(2018)
- Jannah, Miftahul, "Pengaruh Pembelajaran Fisika Berbasis Al-qur'an terhadap Sikap Spiritual Peserta Didik di MAS Jeumala Amal Pidie Jaya" (Skripsi, Banda Aceh: UIN AR-RANIRY Darussalam Banda Aceh, 2018)
- Juniarso, triman,"Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya," *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.1 no.1,(2019)
- Kemendikbud, *Bahan Uji Publik Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud, 2013
- Kemendikbud, *Kompetensi Dasar Kurikulum 2013*, Jakarta: Kemendikbud, 2013
- Kholifah,nurul, Slamet,adeng dan Santri,didi jaya,"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada

- Materi Plantae Kelas X SMA,"*Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol.5 no.2,(2018)
- Kristyowati,reni dan Purwanto,Agung,"Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan,"*Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.9 no.2,(2019)
- Kusaeri,"Penilaian sikap dalam pembelajaran matematika,"*Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol.2 no.2,(2018)
- Latip,Abdul dan Permanasari,Anna,"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains untuk Siswa SMP pada Tema Teknologi,"*Edusains*, Vol.7 no.2,(2015)
- M. Sai,"pengaruh model group investigation berbasis internet terhadap hasil belajar dan kemampuan digital literasi siswa,"*Jurnal pendidikan IPS*, Vol.4 no.1,(2017)
- Mariyaningsih,nining, Hidayati,mistina. *Teori dan Praktek berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran dikelas-kelas inspiratif*. Yogyakarta: CV Oase Group. 2018
- Mulyani,aty, Asyar,rayandra, Yelianti,upik, syarial,"Intergrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-nilai Islam Untuk Pembangunan Karakter Peserta didik di Madrasah Aliyah,"*Jurnal of Education in Mathematic Science and tecnology*,Vol.1 no.1,(2018)
- Mutia, Putri sofie, "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat terhadap kemampuan berfikir kritis dan Sikap Spiritual Peserta Didik kelas IX SMP" (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019)
- Noviana,mufida dan Julianto,Teguh,"Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal,"*Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*,Vol.9 no.1,(2018)
- Nisa, Khusnatun, "Pengaruh Model Science Environmen Technology, Society Berbasis Etnosains terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik kelas X SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung" (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung,2019)
- Nurkholis,"Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi,"*Jurnal Kependidikan*, Vol.1 no.1,(2013)

- Oktavia, Shilphy. *Model\_model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2020
- Oviana, wati, "Kemampuan Mahasiswa Mengintergrasikan Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dalam Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kajian Teoritis," *Jurnal Pendidikan*, Vol.1 no.1, (2018)
- Pasiska, "Pendidikan Nilai-nilai Islam di Era globalisasi," *JRTIE*, Vol.2 no.1, (2019)
- Pertiwi, Utami dian, Atanti, rina dwik, dan Ismawati, riva, "Pentingnya Literasi Sains pada Pembelajaran IPA SMP abad 21," *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, Vol.01 no.01, (2018)
- Pratiwi, Cari, dan Aminah, "Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa," *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, Vol.9 no.1 (2017)
- Rahayu, tri mardiyanti, Astutik, dri dan Prihandono, trapsilo, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Observasi Gejala Fisis pada Pembelajaran IPAFisika di SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.6 no.1, (2017)
- Rahmadani, yesika, Fitakurahmah, nur, Fungsi, Nabela, Prihatin, restu, dan Majid, Qonita, "Profil Keterampilan Literasi Sains Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di karanganyar," *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.7 no.3, (2018)
- Rista, Karolin dan Ariyanto, Eko April, "Pentingnya Pendidikan dan Meningkatkan Motivasi Belajar Anak," *Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, Vol.01 no.02, (2018)
- Setyaningrum, Putri Ayu, "Pengaruh Model Learning cycle 7E Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas VIII pada Mata Pelajaran Biologi di SMPN 31 Bandar Lampung" (Skripsi, Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019)
- Setyaningsih, romadoni, "penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V SDN 3 Selakambang Kabupaten Purbalingga" (Skripsi, Purbalingga: Universitas Negeri Semarang, 2013)

- Sai,m,"Pengaruh Model Group Investigation Berbasis Internet terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Digital Literasi Siswa,"*Jurnal Pendidikan IPS*, Vol.4 no.1,(2017)
- Suratun,"Literasi Sains berbasis Nilai-nilai islam,"*Jurnal Abdau*," Vol.1 no. 2,(2018)
- suryanda,Ade, azrai,eka putri dan wari,nares "Pengaruh penerapan model pembelajaran group investigation (GI) terhadap kemampuan berfikir analisis siswa pada materi pencemaran lingkungan,"*Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.9 no.2,(2016)
- Takaeb,Matheos J dan Mone, Ferdinandus, "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 3 SOE," *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, Vol.1 no.2,(2018)
- Thoyibah,Aini raudatut, Indrawati dan Harijanto,Alex,"Implementasi Model GI-GI (Group Investigation-Guided Inquiry) pada pembelajaran Momentum dan Impuls di MAN,"*Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.6 no.3,(2017)
- Tutik,"Pembelajaran Biologi dikelas (Literasi Sains dan Sikap Spiritual Peserta Didik)", Wawancara, 18 Januari 2020
- Wiguna, alivermana,"Upaya Mengembangkan Sikap Spiritual dan Sosial Peserta Didik Berbasis Psikologi Positif di Sekolah,"*Juornal of Basic Education*, Vol.01 no.02,(2017)
- Winata,anggun, Cacik,sri dan Seftia,ifa,"Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SD N Sidoarjo 1 Tuban pada Materi Daur Air," *JTIEE*, Vol.2 no.1,(2018)
- Yusup,iwan ridwan, Ukit, dan Paujiah,epa,"Pengaruh Integrasi Nilai-nilai Islam Melalui Pendekatan Iman dan Taqwa (IMTAQ) pada Hasil Belajar Sistem Reproduksi manusia di MAN 2 Kota Bandung,"*Bioilmi*,Vol.4 no.2,(2018)